

**ФГБОУ ВО ИвГМУ Минздрава России
Кафедра безопасности жизнедеятельности и
медицины чрезвычайных ситуаций**

ЛЕКЦИЯ
по медицине чрезвычайных ситуаций для студентов
6 курса лечебного и педиатрического факультетов и 5 курса стоматоло-
гического факультета

ТЕМА № 2.3 «Подготовка лечебно-профилактического учреждения к работе в ЧС»

Утверждено на методическом заседании кафедры
БЖ и МЧС
(протокол № ____ от «__» _____ 2025 г.

I. УЧЕБНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Мероприятия по повышению устойчивости ЛПУ к работе в ЧС
2. Мероприятия по предупреждению ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций в больнице

II. ВРЕМЯ – 45 минут

III. ЛИТЕРАТУРА

1. Медицина катастроф. (Организационные вопросы.) Учебник. И.И. Сахно, В.И. Сахно. Москва 2002 г. Гл.5
2. Постановление Правительства РФ от 30 декабря 2003 г. № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» (в редакции Постановлений Правительства РФ от 27.05.2005 № 335 и от 03.10.2006 № 600)
3. Организация медицинской помощи населению в чрезвычайных ситуациях: Учебное пособие. Сахно В.И., Захаров Г.И., Карлин Н.Е., Пильник Н.М. - Санкт-Петербург: ООО «Издательство ФОЛИАНТ», 2003 г.
4. Организация и оказание медицинской помощи населению в чрезвычайных ситуациях. Учебное пособие под ред. Е.Г. Жилиева и Г.И. Назаренко Москва 2001 г.
5. Медицина катастроф. Учебное пособие под редакцией С.Ф. Гончарова. В.А. Доровских. Благовещенск 2001 г.
6. «Основные принципы организации психолого-психиатрической помощи пострадавшим при чрезвычайных ситуациях» В. М. Гарнов журнал «Медицинская помощь» №3 2004 г.

IV. ЦЕЛЬ ЛЕКЦИИ:

Изучить основные мероприятия, направленные на повышение устойчивости работы лечебно-профилактических учреждений в условиях возможных чрезвычайных ситуаций мирного времени: функционирование систем жизнеобеспечения больницы и организации лечебной работы, создание запасов медицинского, санитарно-хозяйственного и прочего имущества; организация связи, организация убежищ и противорадиационных укрытий.

Рассмотреть комплекс мероприятий, направленный на предупреждение и ликвидацию последствий чрезвычайной ситуации в лечебно-профилактическом учреждении, организацию гражданской обороны в больнице, организацию штаба гражданской обороны в больнице, мероприятия, проводимые при угрозе возникновения ЧС в больнице.

V. РАСЧЕТ ВРЕМЕНИ

№ п/п	Содержание занятия	Время, мин.
I	<i>Вступительная часть</i>	5 мин.
II	<i>Основная часть</i>	
	<i>Вопросы лекции</i>	
	Мероприятия по повышению устойчивости ЛПУ к работе в ЧС	20 мин.
	Мероприятия по предупреждению ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций в больнице	20 мин.
III	<i>Заключительная часть</i>	5 мин.

VI. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ

- Мультимедийный плеер
- Презентации к лекции

Вопрос 1. Мероприятия по повышению устойчивости лечебно-профилактического учреждения к работе в ЧС

Важная роль в выполнении задач медико-санитарного обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях (ЧС) принадлежит объектам здравоохранения: больницам, поликлиникам, центрам Роспотребнадзора, станциям переливания крови, аптекам и аптечным складам. Одни из них являются базой создания учреждений и формирований службы медицины катастроф, участвуют в выполнении лечебно-эвакуационных, санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий, другие обеспечивают объекты здравоохранения и службу медицины катастроф средствами оказания медицинской помощи и лечения. От готовности, степени устойчивости функционирования объектов здравоохранения, организации взаимодействия между ними во многом зависит решение задач по медико-санитарному обеспечению населения в ЧС.

Как уже отмечалось, на органы и учреждения здравоохранения возлагаются задачи по оказанию медико-санитарной помощи в ЧС, что ставит учреждения здравоохранения перед необходимостью устойчивой работы в любой экстремальной обстановке.

В этих целях к существующим или планируемым к строительству лечебно-профилактическим учреждениям (ЛПУ) предъявляются медико-технические требования, которые подразделяются на общие и специальные.

К общим медико-техническим требованиям относятся требования, специфичные для учреждений здравоохранения и реализуемые во всех проектах.

К специальным относятся требования, зависящие от природных факторов (сейсмичность, вечная мерзлота, низкие грунтовые воды и т.д.), от региона застройки (близость АЭС, химически опасных объектов, взрыво- и пожароопасных объектов и т.д.), от типа учреждения (больница, поликлиника, станция переливания крови и т.д.). Для некоторых категорий больниц при их планировке необходимо предусмотреть площадку для посадки вертолетов (самолетов), обязательно обеспечить возможность отдельного въезда и выезда прибывающего в ЛПУ автотранспорта, а также оборудовать приспособления для погрузки и выгрузки больных. При отводе земельного участка под строительство ЛПУ учитывается «роза ветров».

Решение всех этих вопросов входит в перечень повышения устойчивости функционирования ЛПУ. Кроме того, выполняется ряд технических и других требований.

При определении системы надежности энергоснабжения и электроосвещения учреждений здравоохранения должны предусматриваться варианты аварийного освещения с помощью подвижных электростанций, устанавливаемых вне зданий или в защитных сооружениях и обеспечивающих подключение к сетям внутри здания.

Мощность подстанции (30 и более кВт) используется в первую очередь для освещения операционных (родовых), перевязочных, реанимационных,

палат интенсивной терапии, стерилизационных, а также для подключения переносных электроламп в приемном отделении, палатах и коридорах с помощью запасных штепсельных розеток. Особое внимание обращается на технические устройства подключения к электросетям, способность их противостоять резким колебаниям при землетрясении (в сейсмоопасных зонах).

Аварийное теплоснабжение обеспечивается созданием запасов газа в баллонах и других видов топлива (для котельных или печей) на период восстановления основного источника теплоснабжения, а также возможностью подачи газа от внешних сетей с помощью гибких муфт и специальных устройств.

Водоснабжение в ЧС обеспечивается путем создания запасов питьевой воды из расчета 2 л/сут на больного (пострадавшего) и технической воды - по 10 л/сут на койку. Аварийные емкости устанавливаются в верхней части здания или в отдельной водонапорной башне (бассейне). Предусматривается возможность подачи воды с помощью трубопроводов (гибких шлангов) от внешних сетей или подвижных средств с применением специальных присоединительных конструкций.

Канализационная система в лечебных учреждениях, которые по плану предназначены для приема пораженных с территорий, находящихся на следе радиоактивного облака, должна обеспечивать проведение дезактивации с учетом безопасности для персонала и окружающей среды (специальные отстойники в системе очистных сооружений).

При проектировании ЛПУ, в которые могут поступать пораженные после воздействия РВ, необходимо соблюдать требования, соответствующие II классу работ с радиоактивными источниками.

Для защиты зданий лечебных учреждений от радиоактивных и химических веществ, задымленности и других вредных факторов создается максимально возможная герметичность внутренних помещений при закрытых окнах; система вентиляции должна при необходимости создавать подпор воздуха в палатах, операционных и процедурных и иметь систему фильтров в местах забора воздуха.

Система внутрибольничной безопасности от поражающих факторов (пожаро- и взрывоопасные вещества, устройства и материалы; ядовитые и радиоактивные вещества; материалы, содержащие патогенные для человека бактерии, вирусы и грибы) должна планироваться и создаваться таким образом, чтобы больные и пораженные не имели контактов с перечисленными факторами. Это достигается рациональным распределением потоков больных и обслуживающего персонала, а также рациональным размещением и оборудованием соответствующих помещений больницы, созданием системы вентиляции и шлюзов, препятствующих распространению вредных факторов за пределы рабочих помещений.

Для защиты больных в стационарных учреждениях предусматривается строительство защитных сооружений (убежищ или противорадиационных укрытий) согласно СНиП П-11-77, дополнениям и изменениям к ним.

Средства связи в больнице должны обеспечивать постоянную возмож-

ность быстрой подачи сигнала тревоги во все помещения, где находятся больные и персонал, через радиосеть или другую систему громкой связи.

Дежурная смена во главе с руководством больницы оснащается портативными переносными средствами связи для работы внутри здания и вне его в пределах слышимости. Эти же средства связи могут использоваться при выезде медицинских бригад в ЧС.

В крупных лечебных учреждениях необходимо иметь автоматизированную систему регистрации пораженных и банк данных об историях болезни для их быстрой статистической обработки.

Система экстренной эвакуации больных должна быть дополнена индивидуальными спасательными устройствами, которые могут использоваться при нарушениях эвакуации обычным порядком: через окна на первом этаже, а начиная со второго и выше - с использованием трапов, запасных лестниц, специальных сетей или других устройств, позволяющих опустить человека на безопасную площадку.

Важнейшим элементом устойчивости работы учреждений здравоохранения являются резервы медицинского имущества, которые создаются на случай ЧС.

К медицинскому имуществу относят: лекарственные средства, антидоты, радиопротекторы, изделия медицинского назначения, медицинскую технику, дезинфекционные средства и другие расходные материалы, средства транспортировки, автономные источники электропитания к приборам и др. Их накопление производится по табелям оснащения медицинских формирований, создаваемых на период ЧС.

В проекте строительства учреждений здравоохранения необходимо предусматривать специальные складские помещения для хранения указанных комплектов имущества в укладках. Эти помещения целесообразно располагать на первом этаже вблизи приемного отделения.

Для таких учреждений, как станции скорой медицинской помощи, станции переливания крови, центры Госсанэпиднадзора, помимо общих требований по устойчивости их работы, обязательно предусматриваются складские помещения с холодильниками (камерами), емкость которых определяется потребностью в хранении препаратов, требующих соблюдения температурного режима.

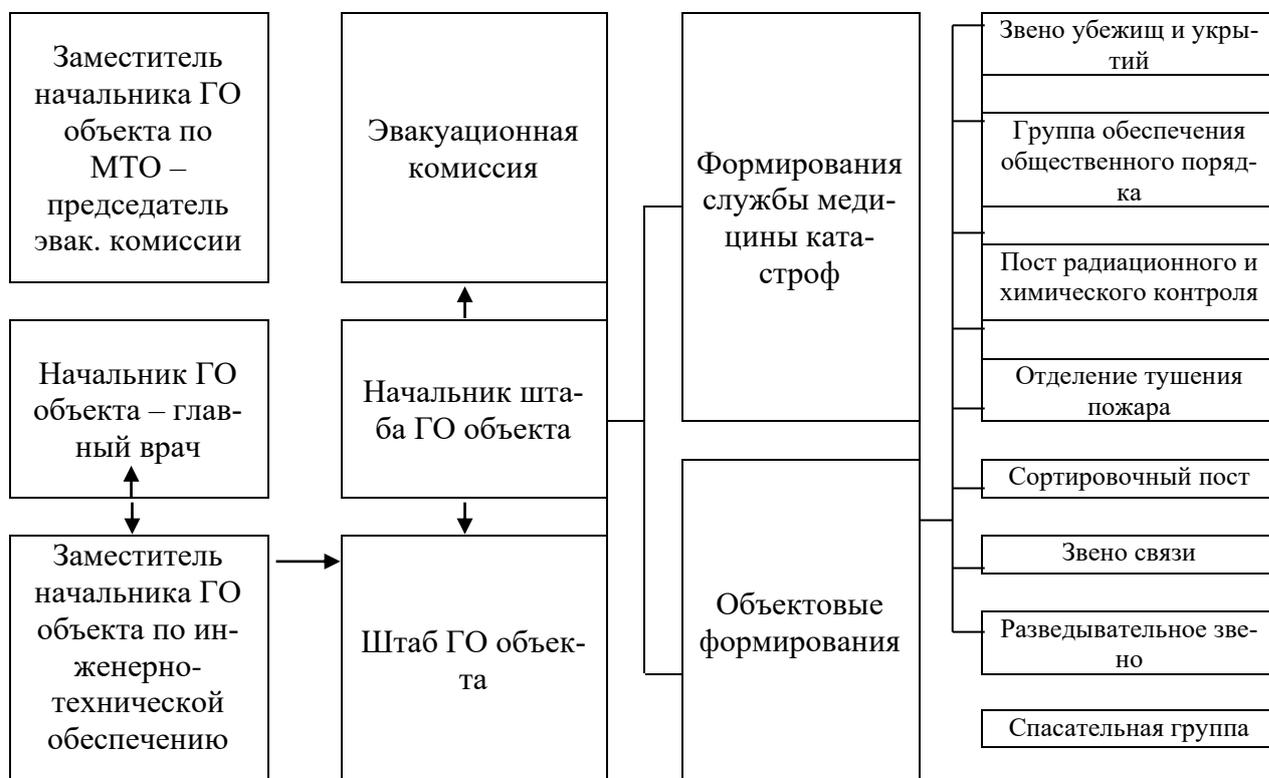
Соблюдение перечисленных требований с учетом особенностей учреждения во многом повысит устойчивость функционирования его при возникновении любой ЧС.

Вопрос 2. Мероприятия по предупреждению и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций в больнице

Готовность объектов здравоохранения определяется созданием соответствующих формирований, подготовленностью к проведению мероприятий в ЧС, обученностью персонала, достаточной обеспеченностью необходимым

имуществом, организацией четкого управления в соответствии с имеющимися планами и конкретной обстановкой в ЧС.

Рис. 1



Принципиальная схема организации гражданской обороны в лечебно-профилактическом учреждении

Общими задачами для всех объектов здравоохранения по предупреждению последствий ЧС являются:

- прогнозирование возможной обстановки и ее оценка при возникшей ЧС;
- планирование работы объекта в ЧС;
- организация мероприятий по подготовке объекта к работе в ЧС;
- организация защиты персонала и материальных средств от воздействия поражающих факторов с учетом прогнозируемой обстановки;
- повышение устойчивости функционирования объекта в ЧС.

Специфические задачи определяются для каждой группы объектов здравоохранения, исходя из предназначения в системе здравоохранения и возложенных задач в ЧС.

Для организации и проведения этих мероприятий в больнице создается объектовая комиссия по чрезвычайным ситуациям, которая возглавляется главным врачом или его заместителем по лечебной работе.

Ответственность за создание и подготовку органов управления и формирований в больнице для работы в ЧС несет главный врач, который по положению является начальником гражданской обороны (ГО) своего объекта.

В больницах приказом начальника ГО объекта (главного врача) со-

здастся орган управления - штаб ГО объекта. Состав штаба определяется в зависимости от структуры больницы, ее возможностей и решаемых задач в ЧС. В его состав включаются основные руководящие работники, которым определяются функциональные обязанности в соответствии с характером выполняемой ими повседневной работы.

Рис. 2

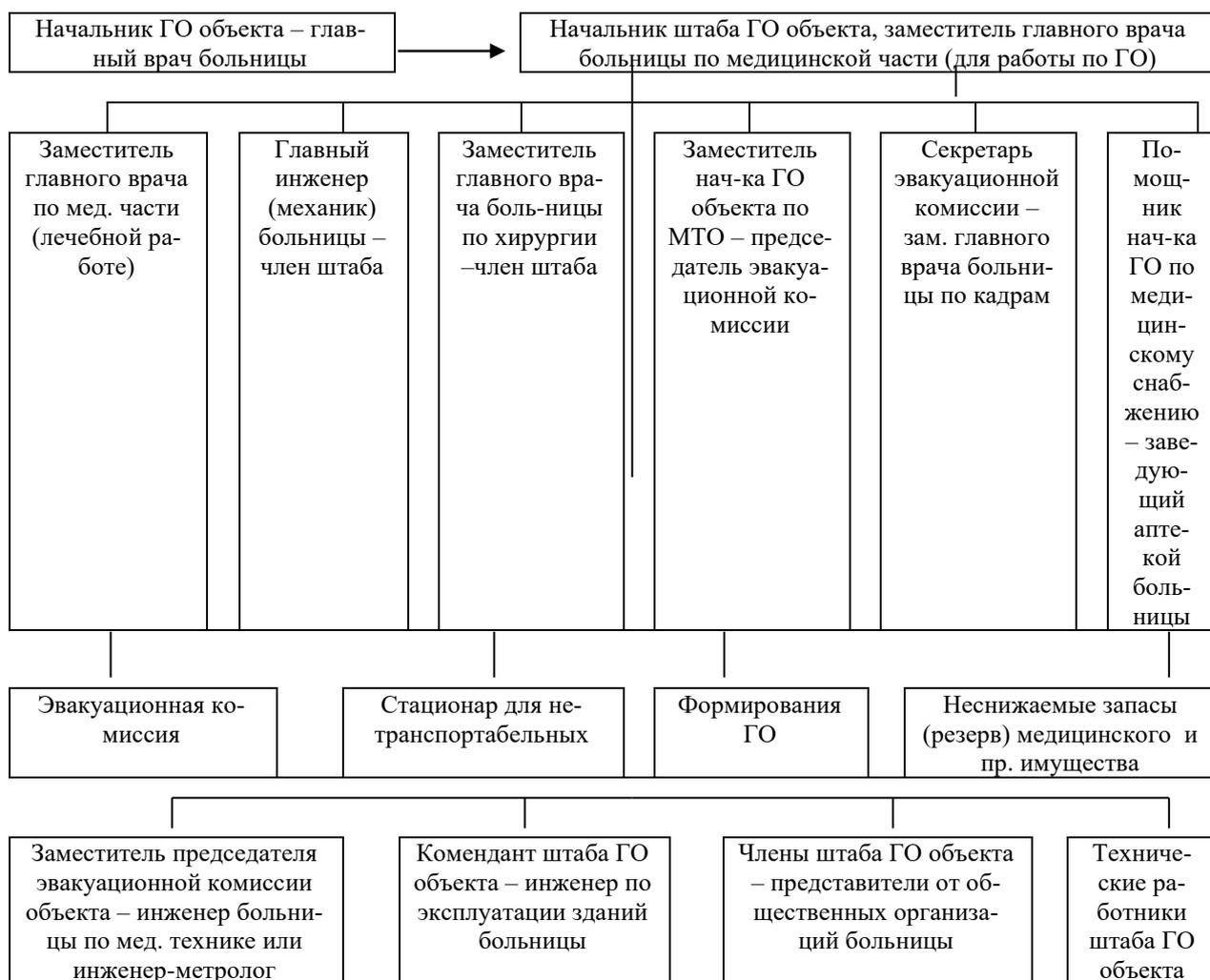


Схема организации штаба ГО больницы (вариант)

Функциональные обязанности отрабатываются каждым должностным лицом штаба ГО объекта под руководством начальника штаба, обсуждаются на заседании штаба, подписываются исполнителем и начальником штаба и утверждаются начальником ГО объекта. Первый экземпляр документа с указанием функциональных обязанностей должностных лиц хранится у начальника штаба, а второй - в рабочей папке должностного лица.

Для обеспечения плановой, целенаправленной подготовки больницы к работе в ЧС ее руководству выдается задание. В нем кратко излагается возможная (прогнозируемая) обстановка в границах административной территории при возникновении ЧС. Это необходимо для того, чтобы персонал

больницы мог сделать соответствующие выводы и использовать их при планировании мероприятий. В задании определяется: какие медицинские формирования и с каким сроком готовности создать, порядок их обеспечения медицинским и другим имуществом, транспортом. С учетом профиля больницы, ее возможностей предписывается: какого профиля пораженных и в каком количестве необходимо принять, срок готовности к приему и время, в течение которого необходимо проводить прием, порядок дальнейшей эвакуации пораженных.

Эти данные необходимы, чтобы персонал больницы мог наиболее рационально спланировать экстренную выписку больных, находящихся на лечении, перепрофилировать лечебные отделения, развернуть на базе приемного отделения приемно-сортировочное, подготовить другие отделения, учитывая возможный профиль поступления пораженных в ЧС.

От срока готовности к приему пораженных зависят организация выписки больных из отделений и время развертывания приемно-сортировочного и других отделений. Количество и темп поступления пораженных обуславливают интенсивность их разгрузки, проведения медицинской сортировки в приемно-сортировочном отделении, а следовательно, и потребность в сортировочных бригадах, санитарах-носильщиках, средствах транспортировки в отделения больницы.

Получив задание, начальник штаба готовит проект приказа по лечебному учреждению, в соответствии с которым к работе привлекают весь состав штаба и персонал отделений, участвующий в ликвидации ЧС.

Работа штаба организуется в зависимости от режимов функционирования больницы. В режиме повседневной деятельности штаб разрабатывает планы защиты от поражения радиоактивными, ядовитыми веществами и биологическими средствами, организационные вопросы оказания медицинской помощи при прогнозируемых ЧС в соответствии с возложенными задачами; проводит подготовку (обучение) личного состава формирований и санитарно-просветительную работу; организует мероприятия по подготовке больницы к устойчивой работе в условиях ЧС.

При угрозе возникновения ЧС (режим повышенной готовности) осуществляются следующие мероприятия:

- оповещение и сбор персонала больницы;
- введение круглосуточного дежурства руководящего состава;
- установление постоянного наблюдения, уточнение порядка работы постов наблюдения, выдача персоналу СИЗ, приборов радиационной и химической разведки;
- подготовка больницы к приему пораженных;
- прогнозирование возможной обстановки на территории больницы;
- проверка готовности органов управления и врачебно-сестринских бригад к оказанию медицинской помощи пораженным в районе бедствия и медицинскому обслуживанию населения в местах его проживания (сосредоточения);
- усиление контроля за соблюдением правил противопожарной безопасно-

сти на объекте и готовностью звеньев пожаротушения;

- повышение защиты больницы от поражающих факторов;
- проверка готовности сил и средств больницы к эвакуации в безопасное место;
- закладка медицинского имущества в убежища города и объектов народного хозяйства, в стационары для нетранспортабельных;
- уточнение знания медицинским персоналом особенностей патологии поражения возможными факторами ожидаемой ЧС.

При возникновении ЧС (режим чрезвычайной ситуации) осуществляются следующие мероприятия:

- о случившемся и о проводимых мероприятиях информируется вышестоящий начальник;
- осуществляется сбор и оповещение сотрудников;
- организуется медицинская разведка;
- в район бедствия выдвигаются силы и средства больницы;
- продолжается освобождение коечного фонда от легкобольных и дополнительное развертывание больничных коек;
- выдаются средства индивидуальной и медицинской защиты, проводится (по показаниям) экстренная профилактика, вакцинация и др.;
- организуется (при необходимости) эвакуация в безопасные места персонала и больных, цепного имущества и документов больницы;
- осуществляется укрытие персонала и больных в защитных сооружениях;
- уточняется порядок дальнейшей эвакуации пораженных;
- организуется оказание медицинской и других видов помощи пораженным сотрудникам и больным объекта здравоохранения;
- обеспечивается поддержание общественного порядка, наблюдение за окружающей средой;
- поддерживается взаимодействие с другими службами, местными органами здравоохранения, штабами по делам ГОЧС;
- проводятся обеззараживание территории района бедствия, экспертиза воды, продовольствия и другие мероприятия,

Для выполнения основных задач больницы в соответствии с реально имеющимися возможностями и с учетом прогнозируемой обстановки, в которой она может оказаться при возникновении наиболее вероятных ЧС, планируется проведение мероприятий при угрозе возникновения ЧС непосредственно в границах территории больницы (при пожарах, взрывах, затоплениях, террористических актах и др.), на других близко расположенных к больнице объектах, транспортных магистралях и др. Содержанием основных мероприятий являются:

- приведение в готовность в установленные сроки органа управления - штаба ГОЧС больницы;
- приведение в готовность медицинских формирований в установленные сроки, их использование в соответствии с назначением и с учетом обстановки;

- приведение в готовность объектов формирований ГО общего назначения (спасательных, пожаротушения, радиационного и химического наблюдения и др.), предназначенных для защиты больных и персонала, ведения спасательных работ на территории больницы; определение порядка их использования;
- выделение медицинского персонала для доукомплектования медицинских формирований и лечебно-диагностических подразделений других больниц, получивших задание для работы в ЧС;
- выделение медицинского персонала и медицинского имущества в целях медико-санитарного обеспечения населения при его эвакуации из города и возможных опасных зон, в местах его расселения, а также при его размещении в защитных сооружениях;
- выделение с учетом прогнозируемой обстановки медицинского персонала для проведения санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий среди населения, которое может оказаться на радиоактивно загрязненной территории, или при возникновении массовых инфекционных заболеваний;
- определение порядка использования кадров и транспортных средств в больницах, имеющих в своем составе отделения экстренной и консультативной медицинской помощи, санитарную авиацию и санитарный транспорт, при ликвидации медико-санитарных последствий ЧС;
- доукомплектование больницы медицинским, санитарно-хозяйственным, специальным имуществом, транспортом;
- приведение в готовность защитных сооружений (в том числе стационаров для нетранспортабельных больных);
- эвакуация больниц из городов (если она предусмотрена) и развертывание в загородной зоне в составе больничной базы;
- организация защиты персонала и больных, членов семей персонала больницы в загородной зоне;
- мероприятия, проводимые на территории больницы, по ликвидации последствий ЧС при их возникновении в масштабе больницы и при авариях, катастрофах, стихийных бедствиях территориального или регионального уровня. В зависимости от конкретной обстановки (характера воздействия поражающих факторов) больница может быть не способной вести прием пораженных (больных) в ЧС или вести его ограниченно, возможно, в более поздние сроки после возникновения ЧС;
- прием пораженных (больных) при возникновении ЧС, оказание квалифицированной, специализированной медицинской помощи и лечение;
- организация управления, учета и отчетности.

Больница, руководствуясь заданием, планирует выполнение тех мероприятий из числа перечисленных, которые обеспечивают решение задач при возникновении ЧС.

Наиболее сложным для больниц является создание запасов медицинского имущества для формирований и перепрофилируемых коек. Потребности в имуществе определяются соответствующими органами здравоохране-

ния и центрами медицины катастроф. В больницах необходимо иметь оперативно-тактический запас для работы формирований в очаге ЧС и оперативно-стратегический запас для работы в военное время. Расходы по их накоплению, хранению и обновлению включаются в ежегодный бюджет больницы.

Основными формами подготовки персонала больницы, ее штаба ГО и формирований являются штабные тренировки и учения, командно-штабные учения, а подготовки больницы в целом - комплексные учения и тренировки на объектах.