

**Обеспечение
эпидемиологического
благополучия в воинских частях в
мирное и военное время**

Доцент Хакимов Н.М.

Противоэпидемическая (ПЭ) защита войск - комплекс организационных, лечебно-эвакуационных, профилактических и противоэпидемических мероприятий по предупреждению возникновения инфекционных заболеваний и ликвидации их в случае появления.

Цель – поддержание эпидемиологического благополучия частей и соединений, предупреждение утраты боеспособности из-за инфекционных болезней.

Задачи - предупреждение:

- 1. заноса** инфекционных болезней в войска.
- 2. распространения** инфекции в случае возникновения заболевания в войсках.
- 3. выноса** инфекционных болезней за пределы войск.

Факторы развития эпидемии среди личного состава войск

1. Вынужденное пребывание на санитарно-эпидемически неблагоприятных территориях.
2. «Перемешивание» личного состава (пополнение, переукомплектование частей).
3. Казарменное, полевое размещение личного состава, скученность, отсутствие коммунальных удобств.
4. Общественное питание (сменный суточный наряд на кухню, нарушение хранения продуктов питания, водоснабжение).
5. Возможность использования противником биологического оружия.

Пути заноса инфекции в войска

- Пополнение личного состава.
- Поступление продовольствия.
- Население оккупированной (освобождаемой) территории.
- Военнопленные (заболеваемость армии противника).
- Природные очаги (клещевого энцефалита, японского энцефалита, чумы, туляремии, лептоспироза).
- Загрязнение раневых поверхностей землей (столбняк, стафилококковая, синегнойная инфекции).
- Использование инфицированной донорской крови.
- Применение биологического оружия.

Пути выноса инфекции из воинских частей

- Этапная эвакуация больных с передовых частей в тыл.
- Беженцы.
- Применение биологического оружия.

Предупреждение заноса инфекционных болезней в войска

- 1. Санитарно-эпидемиологическая разведка** (необходима для планирования СПЭМ).
- 2. Противоэпидемические барьеры** на путях передвижения войск
 - санитарно-контрольные пункты МО (СКП),
 - изоляционно-пропускные пункты МПС (ИЗО),
 - наблюдательные пункты МЗ (ОП),
 - Медицинская служба дорожно-комендантских бригад,
 - Карантинизация прибывших в войсковом приемнике с проведением всего комплекса ПЭМ.
- 3. Выявление и изоляция инфекционных больных** на призывных и сборных пунктах военкоматов, при массовой мобилизации – в тыловых запасных частях.

Санитарно-контрольные пункт

(располагается на крупных железнодорожных станциях, распределительных станциях тыловой границы фронта, временных перегрузочных и распределительных в портах и на аэродромах)

Штат: врач, фельдшер, санинструкторы

- Контроль за санитарно-гигиеническим и эпидемическим состоянием эшелонов.
- Контроль работы мед. состава, сопровождающих эшелон.
- Инструктирование, пополнение запаса медикаментов и дез. средств.
- Контроль за обеспечением кипяченной водой.
- Принятие решения о проведении карантинно-ограничительных мероприятий.

Использует силы и средства СЭУ военных округов, ИЗО

Изоляционно-пропускные пункты

(пропускная способность 100-600 чел/час)

- Временная изоляция инфекционных больных (10% от пропускной способности)
- Санитарная обработка личного состава
- Дезинфекция подвижного состава

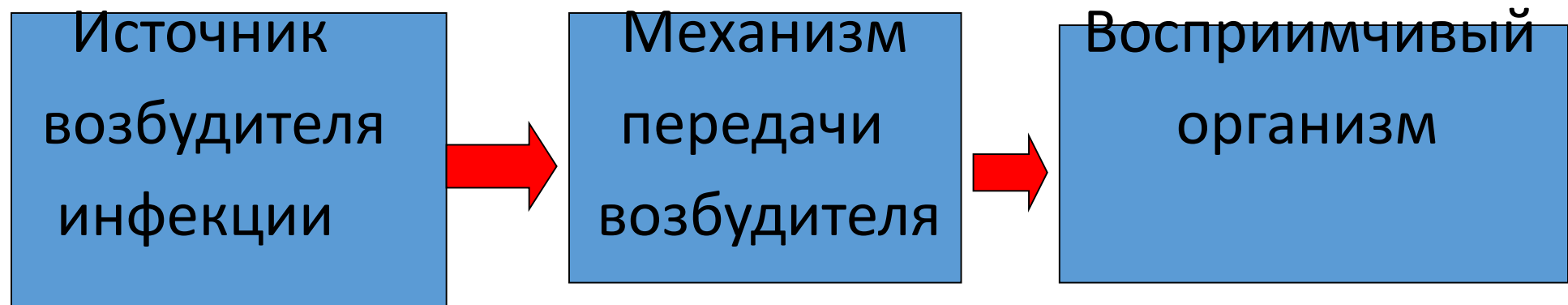
Использует личный состав

Обсервационные пункты

(обслуживание 1-3 эшелонов или 500-1500 коек)

- Карантирование и обсервация личного состава передвигающихся эшелонов при эпидемическом неблагополучии

Составные элементы элементарной ячейки эпидемического процесса



Теоретическая основа ВЭ – учение об эпидемическом процессе и закономерностях его развития среди личного состава войск в военное и мирное время

Мероприятия по санитарно-противоэпидемической защите войск

Направлены на все 3 звена эпидемического процесса.

1. Мероприятия по нейтрализации источника инфекции

- Выявление изоляция, госпитализация и лечение инфекционных больных
- Усиленное медицинское наблюдение, обсервационные и карантинные наблюдения
- Санитарно-ветеринарные и дератизационные мероприятия

Мероприятия по санитарно-противоэпидемиологической защите войск

2. Мероприятия по разрыву механизма передачи инфекции

- **Санитарно-гигиенические мероприятия эпидемиологической направленности** (медицинский контроль за размещением, питанием, водоснабжением, банно-прачечным обслуживанием, соблюдением правил личной гигиены, условий военного труда, очистка полей сражений и захоронений павших)
- **Дезинфекционные, дезинсекционные мероприятия, специальная и санитарная обработка**

Дезинфекционные мероприятия -
комплекс мероприятий, направленных на уничтожение возбудителей инфекционных заболеваний на объектах внешней среды

- **Механические методы** (уборка, вытряхивание, выколачивание, проветривание, стирка и мытье).
- **Физические методы** (сжигание, сухой горячий воздух, паром, кипячение, УФО).
- **Химический метод** (дез.вещества, влажным и аэрозольным способами).

дезинсекционные мероприятия

— комплекс мероприятий по уничтожению или снижению численности переносчиков возбудителей инфекционных болезней, а также защита людей от укусов кровососущих членистоногих

опасны: блохи (чума), иксодовые клещи (клещевой энцефалит, риккетсиозы), аргасовые клещи (возвратный тиф), комары, вши (сып. и возвратный тиф)

- **Профилактические мероприятия**

- **Сан.-гигиенические** (личная гигиена, периодические осмотры, очистка территории и мест проживания)
- **Защитные** (защитный костюм, накомарник, засетчивание окон, репеленты)

- **Истребительские мероприятия**

- **Механический метод**(уборка территорий, выколачивание одежды, постели, липкая лента для мух, блох)
- **Физический**(сжигание, горячий воздух, пар)
- **Химический**(инсектициды чаще ФОС и синт.пиретроиды)

Специальная обработка (обеззараживание) -
механическое удаление и нейтрализация
химическим, механическим способами **вредного**
вещества и уничтожение бактериальных средств –
микробактерий, вызывающих инфекционные
заболевания людей.

Частичная специальная обработка - обработка открытых участков тела человека, одежды, средств индивидуальной защиты органов дыхания и кожи, а также обработку инструментов, отдельных участков поверхности технических и транспортных средств, с которыми личный состав постоянно соприкасается в ходе выполнения работ.

Полная специальная обработка - проведение в полном объеме дегазации, дезактивации и дезинфекции технических и транспортных средств, средств индивидуальной защиты, одежды и обуви, оборудования, инструментов и других материальных средств, а при необходимости и санитарную обработку людей.

Санитарная обработка

- **Полная** - гигиеническая помывка со сменой (дезинфекцией, дезинсекцией) белья, обмундирования, постельного белья и обеззараживание жилых помещений.
- **Частичная** - обработка обмундирования, обуви противогаза и снаряжения обметания веником или ветошью, открытых частей тела содержимым индивидуального противохимического пакета.



Индивидуальный противохимический пакет ИПП-11 предназначен для профилактики кожно-резорбтивных поражений капельно-жидкими отравляющими и химически опасными веществами через открытые участки кожи, а также для дегазации этих веществ на коже и одежде человека, СИЗОД и инструментах в интервале температур от плюс 50 до минус 20 о С.

При заблаговременном нанесении на кожу защитный эффект сохраняется в течение 24 часов.

Полная санитарная обработка проводится на **пункте санитарной обработки (ПСО)**, создаваемых на базе объектов коммунально-бытового назначения (бань, банно-прачечных комбинатов, санитарных пропускников), **душевых отделений при производственных цехах**, спортивных сооружениях, животноводческих комплексах и фермах.



Установка ДДА-53А



Установка ТМС-65

Полевые ПСО организуются с использованием передвижных средств (дезинфекционно-душевых и душевых установок), санпропускников на судах, вагонов-санпропускников, банно-прачечных поездов.

Основными элементами пункта санитарной обработки являются:

➤ **котрольно-распределительный пост;**

➤ **площадка частичной специальной обработки;**

➤ **ожидальная;**

➤ **пункт приема верхней одежды;**

➤ **раздевальная;**

➤ **обмывочная (душевая);**

➤ **одевальная;**

➤ **санузлы.**



Дезинфекционно-душевой прицеп ДДП

Вспомогательными элементами ПСО являются:

➤ **склад зараженной одежды;**

➤ **склад обменного фонда одежды;**

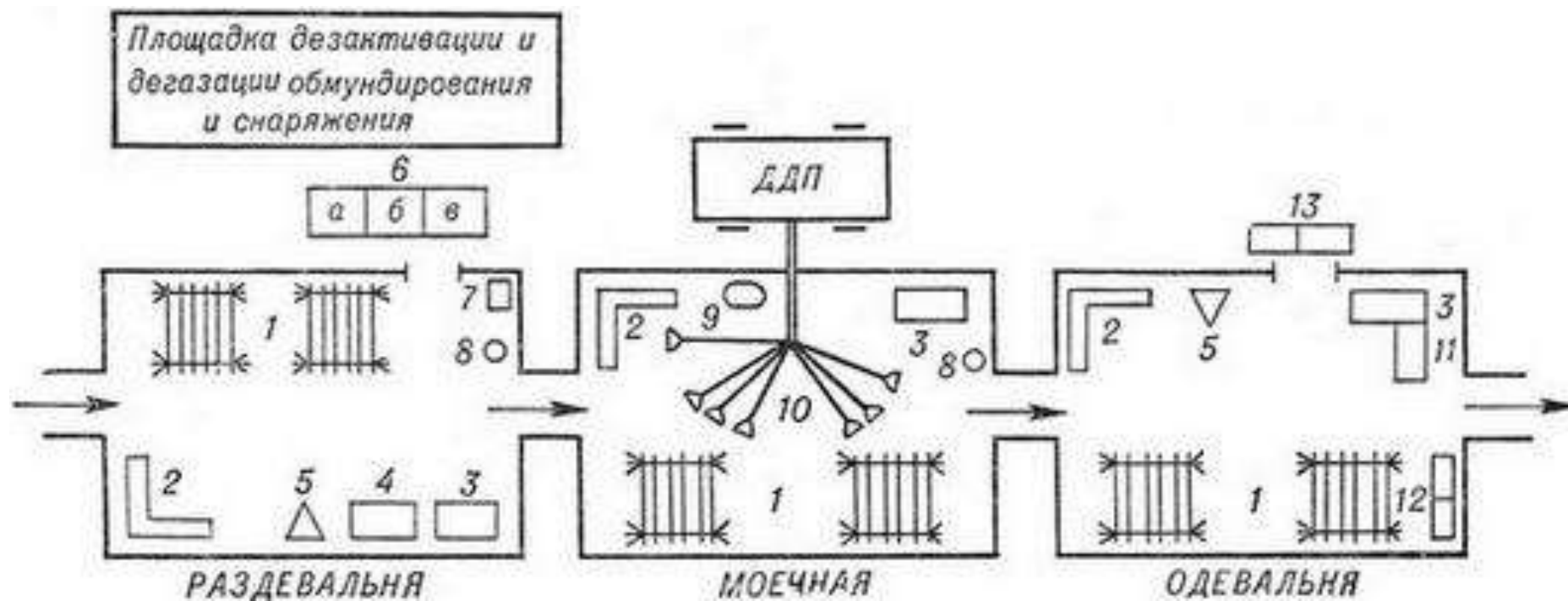
➤ **медицинский пункт;**

➤ **хозяйственная кладовая;**

➤ **комнаты отдыха личного состава, работающего в “грязной” и “чистой”**

зонах.

Схема проведения полной санитарной обработки



Принципиальная схема развертывания отделения специальной обработки ППГ: 1 — стойка с носилками; 2 — скамья для сидячих пораженных; 3 — стол для медикаментов; 4 — стол для защитных повязок; 5 — умывальник; в — тара для зараженных предметов (а — верхней одежды, б — белья, в — обуви); 7 — ящик для документов; 8 — таз с дезинфицирующими или дегазирующими растворами; 9 — емкость для моющих препаратов, 10 — переносные душевые сетки; 11 — стол для перевязочных материалов; 12 — тара для белья (из обменного фонда); 13 — тара для использованных защитных повязок. Стрелкой указано направление движения пораженных.

Мероприятия по санитарно-противоэпидемиологической защите войск

3. Мероприятия по снижению восприимчивости организма к инфекциям

- **Иммунопрофилактика** (бруцеллезная, брюшнотифозная, венесуэльского энцефаломиеелита лошадей, желтой лихорадки, Ку-лихорадки, оспенная, сибиреязвенная, сыпнотифозная, туляремийная, холерная, чумная, тетраанатоксин, трианатоксин ботулинический).
- **Экстренная профилактика** (иммуноглобулины, иммунные сыворотки, вакцины: менингококковая, коревая антирабическая, дифтерийный и столбнячный анатоксины, антибиотики, химиопрепараты, бактериофаги и индукторы интерферона).
- **Иммунокоррекция.**

Календарь профилактических прививок личному составу ВС России и США на мирное время

а) Военнослужащие по призыву (молодое пополнение), курсанты 1-х курсов ВВУЗов

Наименование болезни	Россия	США
Дифтерия	Однократно	Однократно
Столбняк	Однократно	Однократно
Туберкулез	До 30 лет	-
Клещевой энцефалит	Двух-трехкратно*	-
Чума	Однократно*	-
Туляремия	Однократно*	-
Аденовирусная инфекция	-	Однократно
Гепатит А	-	Двукратно
Грипп	-	Однократно
Корь	По специальному указанию**	Однократно
Эпидемический паротит	По специальному указанию	Однократно
Краснуха	-	Однократно
Менингококковая инфекция	-	Однократно
Полиомиелит	-	Однократно
Желтая лихорадка	-	Однократно
Ветряная оспа	-	Двукратно

* для военнослужащих по призыву, дислоцированных в природных очагах этих инфекций

** обязательная ревакцинация для курсантов первых курсов ВВУЗов

Календарь прививок по эпидемическим показаниям личному составу
ВС России и США на мирное время

б) Военнослужащие, направляемые в эндемичные		
Наименование болезни	Россия	США
Сибирская язва	+	По схеме (6 доз)
Холера	+	Двукратно
Гепатит А	+	Двукратно
Гепатит В	+	Трехкратно
Брюшной тиф	+	Одно-двукратно
Желтая лихорадка	+	Однократно
Чума	+	Трехкратно
Менингококковая инфекция	+	Однократно
Бешенство	+	Трехкратно
Полиомиелит	-	Однократно
Японский энцефалит	-	Трехкратно
Клещевой энцефалит	+	-
Туляремия	+	-
Пневмония	+	-
Грипп	+	-
Ку-лихорадка	+	-
Лептоспироз	+	-
Бруцеллез	+	-

Комплексы и ассоциации ИБП, разрешенные к применению в ВС РФ:

Теоретически и экспериментально обоснована возможность **одновременной иммунизации** в отношении 5-15 и более инфекций (поражений токсинами); созданы многокомпонентные препараты и схемы комплексной (ассоциированной) иммунизации:

1. ЧВ + ОВ 2. БТВ + ОВ 3. ЧВ + ОВ + ПА

4. ЧВ + ОВ + ВВЭЛ 5. БЦЖ, ГрВ, ОВ

6. (МВ + АД) + (БТВ + ОВ)

7. (ЧВ + ОВ + ПА) + ВКЭ

8. (ЧВ + ОВ) + (БТВ + СТВ + ПА)

9. (ЧВ + ОВ) + (ВЖЛ + ХВ + ПА)

10. (ЧВ + ОВ) + (БТВ + ХВ) + ИГ

11. (МВ + АД) + (БТВ + ОВ) + ГрВ

12. (ЧВ + ОВ + ВВЭЛ) + (ВЖЛ + ХВ + ПА)

ОВ - вакцина оспенная живая

БТВ - вакцина брюшнотифозная химическая сорбированная

БЦЖ - вакцина БЦЖ противотуберкулезная

ВВЭЛ - вакцина венесуэльского энцефаломиелита лошадей

ВЖЛ - вакцина желтой лихорадки живая

ВКЭ - вакцина клещевого энцефалита инактивированная

ГрВ - вакцина гриппозная инактивированная

ИГ - иммуноглобулин человека нормальный

МВ - вакцина менингококковая полисахаридная группы А

ПА - поли- (тетра-, три-) анатоксин очищенный адсорбированный

ХВ - вакцина холерная (холероген-анатоксин + О-антиген)

ЧВ - вакцина чумная живая

Безыгольный инъектор БИ-30М



Предназначение: внутривенное, подкожное и внутримышечное введения лекарственных средств в объеме 0,1 ... 1,0 мл

Производительность – до 700 инъекций/час

Предотвращает передачу возбудителей инфекций между пациентами в ходе массовых инъекций

Принят на снабжение в 1999 г.

Основные технические данные и характеристики

Доза разовой инъекции, мл	от 0,1 до 1,0
Допустимое отклонение дозы от установленного значения, %	10
Характер инъекции	внутривенно, подкожно, внутримышечно
Вместимость флакона для препарата, мл	от 10 до 100
Масса исполнительной части инъектора, кг, не более	1,5
Масса инъектора в упаковке, кг, не более	12
Размеры футляра, мм	450±5x325±5x135±5
Взведение инъектора	ножное
Средний срок службы инъектора до списания, лет, не менее	5
Средняя наработка на отказ, срабатываний, не менее	20000
Среднее время восстановления, час, не более	4

Технические средства противоэпидемической защиты войск в полевых условиях

**Приняты
на снабжение**

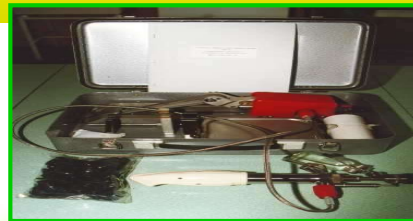
- Хемилюминесцентный анализатор качества воды
- Безыгольный иньектор БИ-30М
- Средство экспресс-контроля качества дезинфекции
- Дезинфекционно-душевой комплекс
- Дезинфекционный автомобиль медицинской службы

**Находятся
в разработке:**

- Комплект отбора проб микробиологический
- Комплект твердофазного точечного ИФА
- Микроскоп люминесцентный широкопольный
- Микроскоп инвертированный полевой
- Устройство очистки и обеззараживания воды одноразовое
- Комплект санитарный войсковой
- Лаборатория санитарно-эпидемиологическая подвижная

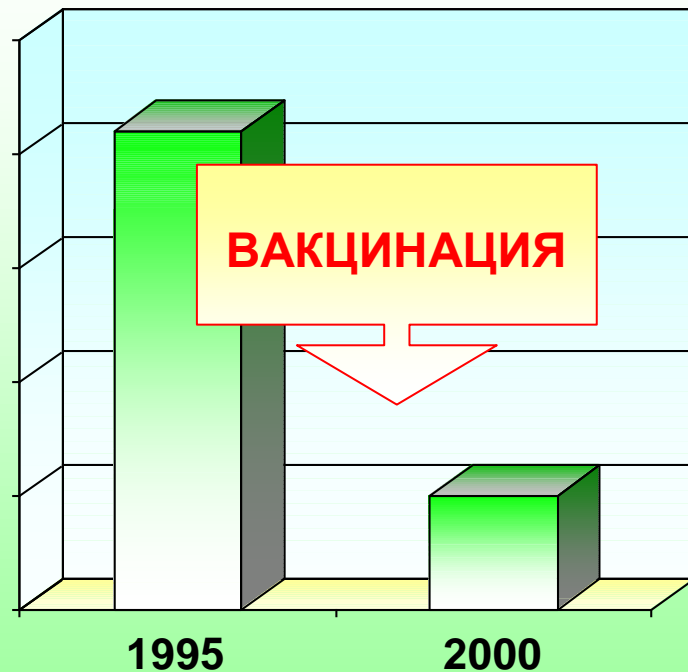
**Планируются к
разработке:**

- Подвижный медико-профилактический комплекс
- Универсальный ранцевый дезинфекционный прибор
- Дезинфекционная установка подвижная войсковая

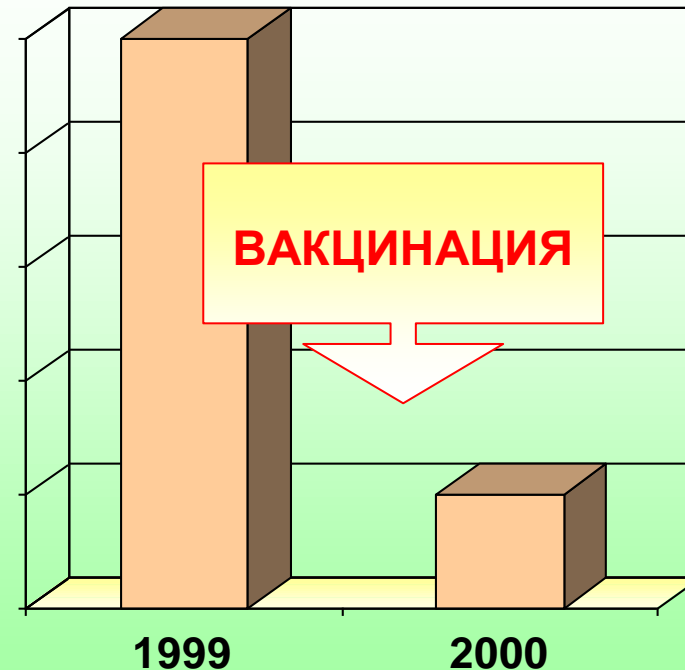


Заболеваемость вирусным гепатитом А в локальных вооруженных конфликтах

В ОГВ на Северном Кавказе



В 201 мсд (Таджикистан)



В 2,5 - 3 раза снизился уровень заболеваемости вирусным гепатитом А в ОГВ на Северном Кавказе и 201 мсд в Таджикистане

Организация и проведение ПЭМ в зависимости от санитарно-эпидемиологического состояния части и района ее действия

Этапы:

- Сбор информации
- Оценка санэпидсостояния
- Проведение мероприятий

Сбор информации

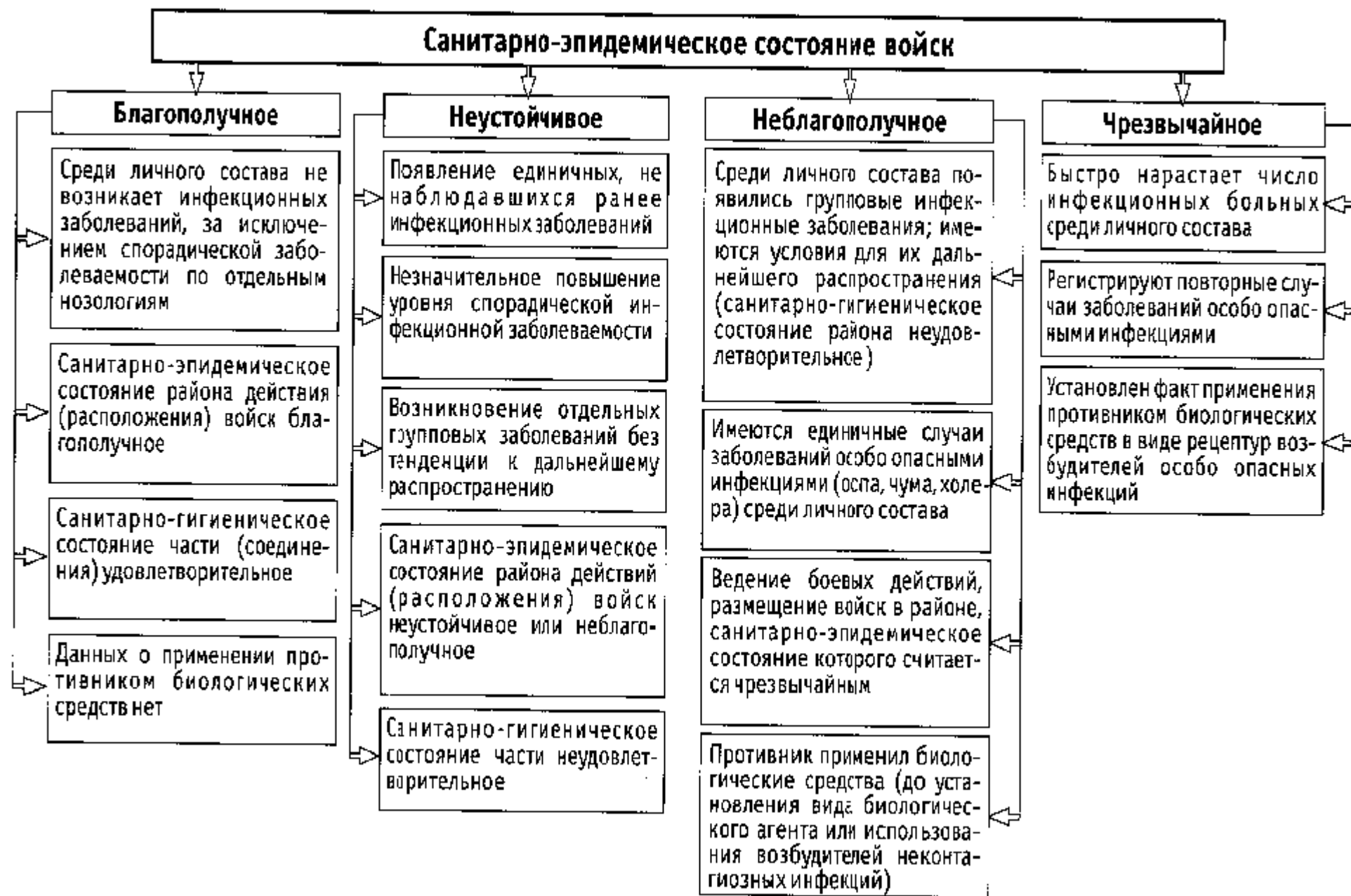
(дивизионный эпидемиолог)

- Накопление данных об инфекционной заболеваемости личного состава, противника, населения от:
 - **Медицинских частей.**
 - **Местных органов здравоохранения.**
 - **Штаба дивизии.**
 - **Начальников др. служб.**
- Уточнение характера действий войск (прогноз эпидемической ситуации, этапы медицинской эвакуации, силы и средства ПЭЗ)
- При необходимости СЭР

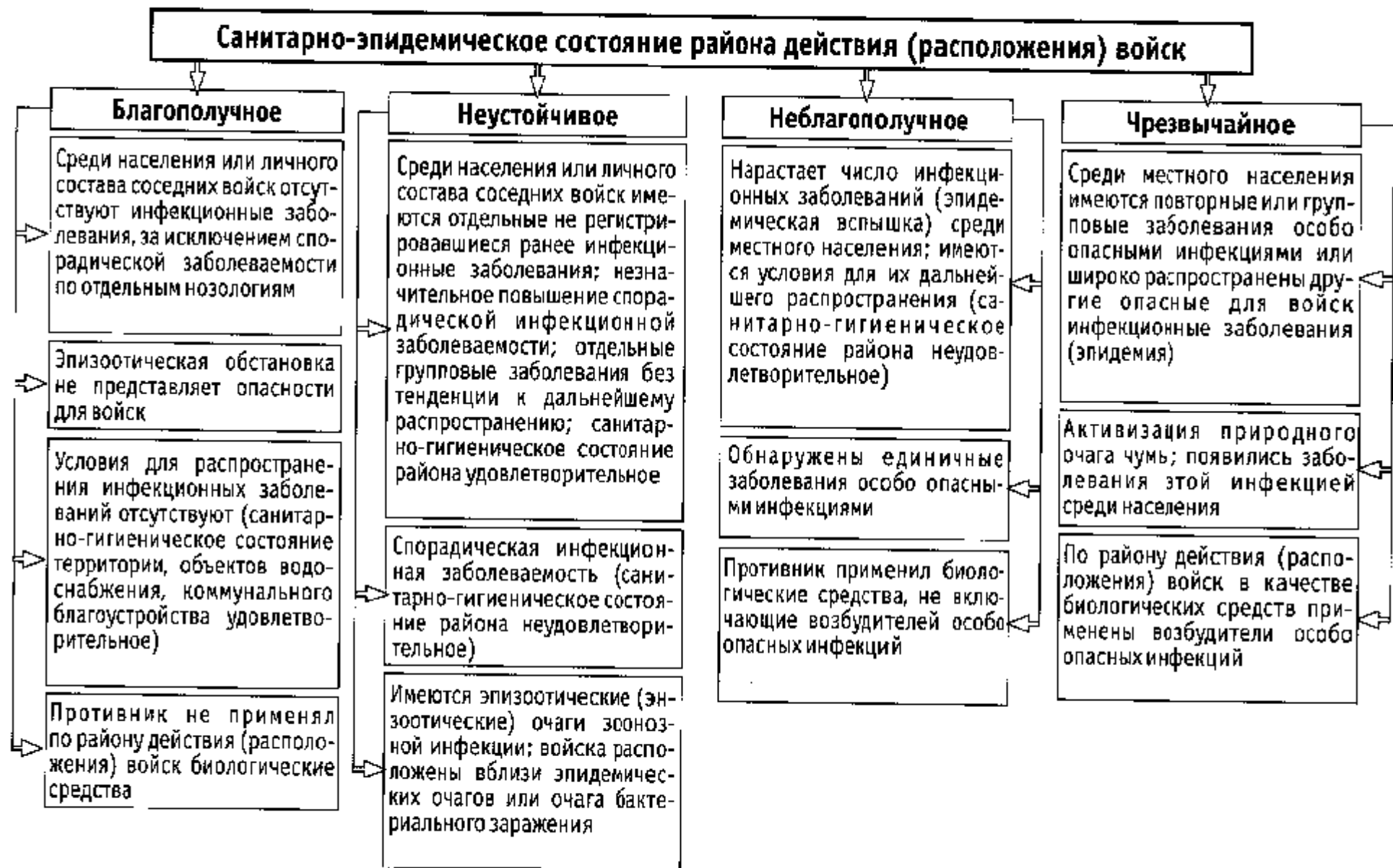
Критерии оценки сан.-эпид. состояния частей и районов их размещения

- Уровень инфекционной заболеваемости личного состава, возможность заноса инфекции
- Эпидемическая обстановка в районе размещения, в войсках противника
- Наличие условий для распространения инфекционных заболеваний среди личного состава

3-5. Оценка санитарно-эпидемического состояния войск на основе результатов санитарно-эпидемиологической разведки



3-6. Оценка санитарно-эпидемического состояния района действия (расположения) войск на основе результатов санитарно-эпидемиологической разведки



СПЭМ при благополучном санитарно-эпидемиологическом состоянии

- Обычные профилактические и ПЭМ в объеме, предусмотренном месячными и годовыми планами

СПЭМ при неустойчивом санитарно-эпидемиологическом состоянии

Начальник медицинской службы докладывает командиру

- Дается оценка санитарно-эпидемиологического состояния.
- Перечень профилактических и ПЭМ.
- Какая необходима помощь от начальства, начальника тыла, командования.

СПЭМ при неблагополучном санэпидсостоянии

Начальник медицинской службы докладывает командиру части и вышестоящему начальнику

- Часть (соединение) переводится в режим обсервации.
- Выделяются дополнительные силы и средства армейского звена (СЭУ).

СПЭМ при чрезвычайном санэпидсостоянии

Начальник медицинской службы докладывает командиру части и вышестоящему начальнику

- Издаётся приказ командующего армией (фронтом).
- Часть (соединение) выводится на карантин.