

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
КУРСА
«ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ
НА БОРТУ ВОЗДУШНОГО СУДНА»**

Авторы:

В.Г. Бубнов, В.Д. Быченко, И.Е. Невенгловский

Рецензент:

М.Н. Хоменко

начальник центра авиационной медицины
и военной эргономики ГНИИИ ВМ МО РФ,
заслуженный врач РФ,
доктор медицинских наук, профессор.

**Издание второе
исправленное и дополненное**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Сложившаяся ситуация с пассажирскими авиаперевозками в гражданской авиации и широкое внедрение в эксплуатацию самолетов 4-го поколения (нахождение в беспосадочном полете до 12-13 часов), требует в кратчайшие сроки подготовить каждого члена экипажа к эффективному оказанию первой помощи (ПП) на борту воздушного судна (ВС).

Применяющиеся сегодня разными авиакомпаниями России методики обучения навыкам оказания ПП бессистемны, аттестационный экзамен сводится в большинстве случаев к оценке заученных ответов на заученные вопросы, а демонстрация отдельных навыков оказания ПП проводится без привязки к их конкретным ситуациям и реалиям полета.

Условия оказания ПП пассажирам на борту ВС, совершающего полет, имеет ряд специфических сложных особенностей: ограниченное пространство для манипуляций, близкое нахождение значительного количества пассажиров, эволюции ВС во время выполнения полета и т.д.

Специалисты Медицинского центра ОАО «Аэрофлот. Российские авиалинии» И.Е. Невенгловский, В.Д. Быченко совместно с заведующим кафедрой медицины и психологии экстремальных ситуаций МИМСР В. Г. Бубновым впервые в России разработали курсы медицинской подготовки членов экипажа ВС. Использование этих курсов позволит свести к минимуму последствия несчастных случаев на борту ВС, угрожающих жизни пассажира или нарушающих его безопасность и комфорт в полете.

Основная цель курсов — обучить навыкам оказания первой помощи (П.П.) на уровне профессионального автоматизма и дать необходимый запас знаний, которые позволят каждому члену экипажа ВС, как самостоятельно, так и коллективно в пределах своей компетенции, эффективно оказывать П.П.

ДИДАКТИЧЕСКИЕ И ВОСПИТАТЕЛЬНЫЕ ЦЕЛИ КУРСОВ

1. Отработать тактику поведения каждого члена экипажа ВС в экстремальных ситуациях при оказании первой помощи с учетом психологии поведения в присутствии пассажиров, близких или родственников пострадавшего, а также среди сослуживцев.
2. Выработать согласованность действий и полное взаимопонимание членов экипажа при оказании первой медицинской помощи и довести эти навыки до профессионального автоматизма.
3. Научить приемам быстрого сбора информации о ЧП и ее передачи командиру воздушного судна.
4. Научить каждого члена экипажа самостоятельно принимать наиболее рациональные решения в экстренной ситуации.
5. Помочь каждому члену экипажа поверить в свои силы с помощью подробного разбора ошибок и многократной отработки действий при наиболее типичных ситуациях на борту ВС.
6. Воспитать у членов экипажа чувство ответственности за жизнь пассажиров, сделав акцент на профессиональность действий персонала в первые минуты развития критической ситуации.

7. Развить у обучаемого стремление к совершенствованию своих знаний и навыков, анализируя на занятиях ошибки при оказании первой медицинской помощи и их последствия.
8. Обучить персонал приемам общения с больным пассажиром, его родственниками и другими пассажирами при оказании экстренной помощи.
9. Научить каждого члена экипажа, понимать проблемы больного пассажира, предупреждать его просьбы и создавать физический и душевный комфорт.
10. Развить чувство терпимости, милосердия и сострадания к больному пассажиру или пострадавшему, которые позволят воспринимать их причуды, капризы и изменение психики, как проявление болезни или тяжести состояния.
11. Обосновать необходимость соблюдения правил поведения персонала в вопросах решения физических и душевных проблем конкретного больного пассажира.

СТРУКТУРА И МЕТОДИКИ

Основной акцент в учебном процессе делается на проблемное обучение в конкретной ситуации на борту ВС с учетом всех эмоциональных аспектов, когда слушатель становится участником реальных событий.

Главное назначение курсов — научить каждого члена экипажа самостоятельно действовать в экстремальных ситуациях.

В процессе обучения используются знания по анатомии, физиологии и гигиене человека, полученные в IX классе средней школы. Каждый новый термин или медицинское понятие вводится по мере надобности в контексте описания ситуации или объяснения тех или иных действий.

В основу методики заложены принципы «шаг за шагом», наставничество и само- и взаимообучение. Для закрепления материала используется модульное обучение, состоящее из шести основополагающих блоков:

1. **БЛОК НЕОБХОДИМЫХ МЕДИЦИНСКИХ ЗНАНИЙ И ТЕРМИНОВ
ДЛЯ ПОНИМАНИЯ УГРОЖАЮЩИХ ЖИЗНИ СОСТОЯНИЙ;**
2. **БЛОК СОСТРАДАНИЯ И ЧЕЛОВЕКОЛЮБИЯ;**
3. **БЛОК РЕАНИМАЦИИ И ОКАЗАНИЯ ЭКСТРЕННОЙ ПОМОЩИ;**
4. **БЛОК УНИВЕРСАЛЬНЫХ НАВЫКОВ И МАНИПУЛЯЦИЙ;**
5. **БЛОК ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ОШИБОК;**
6. **БЛОК ПРАКТИЧЕСКОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОЛУЧЕННЫХ ЗНАНИЙ
И НАВЫКОВ В КОНКРЕТНЫХ СИТУАЦИЯХ**

Обучение особенно эффективно при использовании всех составляющих комплекса тренажерного обучения, состоящего из:

1. **УЧЕБНОГО ПОСОБИЯ «МЕДИЦИНСКАЯ ПОДГОТОВКА ЧЛЕНОВ ЭКИПАЖА ВС»;**
2. **ПАМЯТКИ ПО ОКАЗАНИЮ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ НА БОРТУ ВС;**
3. **КОМПЛЕКТА ИНФОРМАЦИОННО-ОБУЧАЮЩИХ ТАБЛИЦ-ПЛАКАТОВ;**
4. **РОБОТОВ-ТРЕНАЖЕРОВ: «ГОША-06», «ГЛАША», «ГАВРЮША».**

В учебном пособии материал курса излагается в доступной для восприятия форме. И иллюстрируется рисунками и схемами оказания первой помощи. Краткое содержание материала переносится в сжатом виде в памятку. Единства образов при графическом отображении алгоритма оказания помощи значительно облегчает восприятие и закрепление полученной информации.

Динамичность в изменении состояния интерактивных роботов-тренажеров «оживает - умирает», «кричит от боли» или «теряет сознание» позволяет не только использовать индивидуальный подход при обучении навыкам сердечно-легочной реанимации, но и научить согласованности действий всего экипажа.

Активное обучение действиям в экстремальных ситуациях с использованием интерактивных роботов-тренажеров и достоверной имитации условий салона ВС (узкий, проход между рядами кресел, громоздкие тележки и прочее) позволят значительно повысить качество подготовки экипажу, предоставив возможность приобретать на занятиях тот опыт, который в жизни достигается с годами и часто ценой непоправимых ошибок.

СТРУКТУРА И ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАНЯТИЙ

Для проведения занятий необходимо использовать специально оборудованный класс тренажерного обучения. Тренажерный класс предназначен для имитации любых ЧС в салоне ВС. В таком классе не обязательно использовать традиционные учебные аудитории. Напротив, парты и столы будут только мешать учебному процессу. Более того, слушателям не рекомендуется конспектировать.

Если слушатель много пишет — это еще не значит, что он затем умеет действовать. Большую часть теоретической части курса слушатель должен брать из памятки по оказанию первой помощи на борту ВС и учебного пособия, которые могут служить в качестве сжатых опорных конспектов занятий и рассчитаны на самостоятельное изучение вне стен тренажерного и компьютерного классов.

В классе тренажерного обучения необходимо симитировать площадку места происшествия в салоне ВС и выбрать наиболее типичную ситуацию несчастного случая. Это позволит включить в обсуждение всю аудиторию, вовлечь каждого обучаемого в решение проблемы и выбору тактики действий.

Вот тогда очень пригодится профессиональный и жизненный опыт ветеранов.

В большинстве случаев они будут вспоминать негативный опыт.

Цена такого опыта — человеческая жизнь, жизнь их товарищей или близких.

Чтобы обеспечить процесс тренажерного обучения следует создать четыре организационно-функциональные зоны:

1. Зона имитации салона с двумя рядами кресел и прохода между ними.
2. Зона демонстрации навыков и разбора тактики действий.
3. Зона размещения информации включающая экран проектора, рабочий стол преподавателя и стол для размещения компьютера и видеосистемы.
4. Зона самостоятельного изучения теоретического материала и самоконтроля (компьютерный класс).

Занятия проводятся по непрерывному циклу с группой не более 9-15 человек.

Продолжительность практического курса 36 часов; время дистанционного (заочного обучения) — 66 часов; время обучения на тренажерах — 9 часов;

За время обучения каждый слушатель должен сделать не менее **100** вдохов искусственной вентиляции легких, **500** надавливаний непрямого массажа сердца,

более **100** раз нанести прекардиальный удар, **50** раз наложить кровоостанавливающий жгут, перевернуть пострадавшего на живот или переложить его на плащевые носилки.

Уже с первой минуты занятия курсант приступает к решению ситуационных задач с использованием пройденного материала и личного опыта.

НЕОБХОДИМЫЙ ОБЪЕМ ЗНАНИЙ

Каждый член экипажа ВС должен знать признаки:

1. внезапной остановки сердца и клинической смерти;
2. биологической смерти;
3. внезапной потери сознания и обморока вследствие внутреннего кровотечения, теплового удара, длительного голодания и нарушения сердечного ритма;
4. комы вследствие алкогольной или наркотической интоксикации, осложнений сахарного диабета и черепно-мозговой травмы;
5. предвестников алкогольной комы;
6. предвестников гипогликемической комы;
7. артериального и венозного кровотечения;
8. переломов костей конечностей;
9. обморожения и переохлаждения;
10. термических ожогов;
11. сердечного приступа;
12. почечной колики и радикулита;
13. отека легких;
14. “острого живота”;
15. начала родов.

Каждый член экипажа ВС обязан знать тактику поведения и оказания экстренной помощи в следующих ситуациях:

1. Внезапной потере сознания вследствие :
 - клинической смерти;
 - обморока при тепловом ударе;
 - обморока при внутреннем кровотечении;
 - обморока при длительном голодании;
 - обморока при эмоциональном потрясении и нарушении сердечного ритма;
 - развития комы при алкогольной интоксикации;
 - развития комы у больного сахарным диабетом;
 - развитии комы в случаях передозировки наркотиков;
 - развитии комы в случаях черепно-мозговой травмы или инсульта.
2. Появлении предвестников алкогольной комы.
3. Появлении предвестников гипогликемической комы.
4. Эпилептического припадка.
5. Попадании инородных тел в верхние дыхательные пути.
6. Носового кровотечения у детей и подростков.
7. Носового кровотечения у лиц пожилого возраста.
8. Сильных кровотечениях.
9. Ранении шеи, груди и живота.
10. Переломах костей конечностей.
11. Обморожении и переохлаждении.
12. Термических ожогов.
13. Приступа болей в области пояснице.
14. Приступа болей в области сердца.
15. Отека легких.
16. Приступа бронхиальной астмы.
17. Родов на борту ВС.

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ ОБЪЕМ НАВЫКОВ

Каждый член экипажа ВС должен уметь:

1. Наносить прекардиальный удар.
2. Проводить непрямой массаж сердца.
3. Восстанавливать проходимость дыхательных путей путем запрокидывания головы.
4. Освобождать дыхательные пути от инородного содержимого с помощью резинового баллончика или салфетки.
5. Проводить искусственную вентиляцию легких методом “изо рта в рот”.
6. Проводить искусственную вентиляцию легких с помощью портативного дыхательного аппарата "РОТ-МАСКА".
7. Использовать наружный автоматический дефибриллятор.
8. Правильно поворачивать пострадавшего на живот.
9. Пережимать кулаком или пальцами кровоточащий сосуд.
10. Накладывать кровоостанавливающие жгуты.
11. Накладывать герметизирующие повязки при проникающих ранениях грудной клетки.
12. Накладывать транспортные шины.
13. Перекладывать пострадавшего с пола на носилки в узких проходах ВС.
14. Перекладывать пострадавшего с пола на носилки способом “нидерландский мост”.
15. Определять площадь ожоговой поверхности и признаки ожогового шока.
16. Обрабатывать ожоговые поверхности.
17. Принимать роды на борту ВС.

ПОЧАСОВАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИЧЕСКОГО КУРСА «ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ НА БОРТУ ВОЗДУШНОГО СУДНА (36 ЧАСОВ)

I ЗАНЯТИЕ (8 часов)

ТЕМА № 1. “ТАКТИКА ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ НА БОРТУ ВС”

Курсант должен знать:

- Правила поведения бортпроводника при оказании помощи пострадавшим и больным в окружении пассажиров;
- правила организации рабочего места при оказании первой помощи;
- правила экстренного сбора информации о состоянии пострадавшего и передачи информации командиру ВС;
- знать содержимое бортовой аптечки.

Курсант должен уметь:

- избегать суеты и сохранять спокойствие в любой чрезвычайной ситуации с пассажиром;
- предварительно определять возможный объем помощи и необходимый ассортимент оборудования из бортовой аптечки или подручных средств для действий в конкретной ситуации;
- организовать рабочее место для оказания первой помощи;
- согласовывать действия коллег и избегать толчеи из сотрудников в оказании первой помощи.

ТЕМА № 2. “ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ВНЕЗАПНОЙ ПОТЕРЕ СОЗНАНИЯ”

Курсант должен знать:

- признаки клинической смерти;
- признаки биологической смерти;
- признаки обморока и скрытого кровотечения;
- признаки комы вследствие алкогольной или наркотической интоксикации;
- признаки комы у больных сахарным диабетом;
- правила проведения прекардиального удара;
- правила проведения комплекса сердечно-легочной реанимации;
- технику поворота больного на живот;
- оборудование из бортовой аптечки для проведения ИВЛ и очищения дыхательных путей;
- правила использования холода.

Курсант должен владеть навыками:

оказания первой медицинской помощи при:

- клинической смерти;
- обмороке в случаях теплового удара;
- обмороке в случаях внутреннего кровотечения;
- обмороке в случаях длительного голодания;
- обмороке в случаях эмоционального потрясения;
- развитии комы в случаях алкогольной интоксикации;
- развитии комы у больных сахарным диабетом;
- отпаивать больного сахарным диабетом густым сиропом;
- развитии комы в случаях передозировки наркотиков;
- использования содержимого бортовой аптечки.

II ЗАНЯТИЕ (8 часов)

ТЕМА № 3. ”ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ПОЯВЛЕНИИ ПРЕДВЕСТНИКОВ АЛКОГОЛЬНОЙ И ГИПОГЛИКЕМИЧЕСКИХ КОМЫ”.

Курсант должен знать:

предвестники алкогольной и диабетической комы и меры их предотвращения.

Курсант должен уметь:

предотвращать развитие комы на борту самолета.

ТЕМА № 4. “ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ПОПАДАНИИ ИНОРОДНЫХ ТЕЛ В ВЕРХНИЕ ДЫХАТЕЛЬНЫЕ ПУТИ”.

Курсант должен знать:

признаки попадания инородных тел в дыхательные пути и способы их извлечения

Курсант должен владеть навыками :

извлечения инородных тел из верхних дыхательных путей.

ТЕМА № 5. “ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ЭПИЛЕПТИЧЕСКОМ ПРИПАДКЕ.

Курсант должен знать:

- признаки эпилептического припадка;
- способы удержания больного при появлении судорог;
- тактику оказания первой помощи и наблюдения за больным до прибытия медицинского работника

Курсант должен владеть навыками:

удержания больного в эпилептическом припадке.

ТЕМА № 6 . “ ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ НОСОВОМ КРОВОТЕЧЕНИИ”

Курсант должен знать:

- признаки носового кровотечения;
- тактику поведения бортпроводника;
- способы остановки носового кровотечения у детей и подростков;
- способы остановки носового кровотечения у лиц пожилого возраста.

Курсант должен владеть навыками :

- защиты одежды пассажира и мебели салона от крови;
- остановки носового кровотечения.

III ЗАНЯТИЕ (8 часов)

ТЕМА № 7. “ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ СИЛЬНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЯХ”

Курсант должен знать:

- тактику поведения бортпроводника при сильном кровотечении;
- способы остановки обильного кровотечения из ран конечности;
- Правила наложения кровоостанавливающих жгутов и тугих давящих повязок.

Курсант должен владеть навыками :

- прижатия поврежденного сосуда рукой;
- наложения кровоостанавливающего жгута;
- тугой давящей повязки.

ТЕМА № 8. “ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ РАНЕНИИ ШЕИ, ГРУДИ И ЖИВОТА”

Курсант должен знать:

- признаки ранения шеи;
- признаки проникающего ранения грудной клетки и живота;
- тактику поведения бортпроводника в оказании первой медицинской помощи;
- правила тампонады ран и наложения герметизирующих повязок.

Курсант должен владеть навыками :

- быстро прекращать доступ воздуха в раны шеи и груди;
- тампонады ран и наложения герметизирующих повязок.

ТЕМА № 9. “ ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИИ КОСТЕЙ КОНЕЧНОСТЕЙ”

Курсант должен знать:

- признаки открытого перелома костей конечностей;
- признаки закрытого перелома конечностей;
- тактику поведения бортпроводника в оказании первой медицинской помощи;
- правила наложения стерильных повязок на раны;
- правила наложения транспортных шин.
- правила тампонады ран и наложения герметизирующих повязок.

Курсант должен владеть навыками :

- быстрого прекращения доступа воздуха в раны шеи и груди;
- тампонады ран и наложения герметизирующих повязок.

IV ЗАНЯТИЕ (8 часов)

ТЕМА № 10. “ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ БОЛЯХ В ГРУДНОЙ КЛЕТКЕ”

Курсант должен знать:

- признаки сердечного приступа;
- тактику поведения бортпроводника в оказании первой медицинской помощи;
- правила приема валидола;
- правила использования кислородной маски;

Курсант должен владеть навыками :

налаживая подачи кислорода.

ТЕМА № 11. “ ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОТЕКЕ ЛЕГКИХ И ПРИСТУПЕ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ”

Курсант должен знать:

- признаки отека легких;
- проявление приступа бронхиальной астмы;
- тактику поведения бортпроводника в оказании первой медицинской помощи;
- технику подачи кислорода на борту ВС;
- технику подачи кислорода через пары спирта..

Курсант должен владеть навыками :

быстрого налаживая подачи кислорода через пары спирта.

ТЕМА № 12 . “ ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОБМОРОЖЕНИИ И ПЕРЕОХЛАЖДЕНИИ”

Курсант должен знать:

- признаки переохлаждения;
- признаки обморожения;
- тактику поведения бортпроводника в оказании первой медицинской помощи.

Курсант должен владеть навыками :

наложения теплоизолирующих повязок.

ТЕМА № 14. “ ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОЖОГАХ ”

Курсант должен знать:

- причины термических ожогов на борту самолета;
- признаки термического поражения кожи;
- признаки развития ожогового шока;
- тактику поведения бортпроводника в оказании первой медицинской помощи;
- правила использования холода.

Курсант должен владеть навыками:

использования холода;
обработки ожоговой поверхности.

ТЕМА № 15. “ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ БОЛЯХ В ЖИВОТЕ

Курсант должен знать:

- признаки “острого живота”;
- тактику поведения бортпроводника в оказании первой медицинской помощи;
- правила использования холода.

Курсант должен владеть навыками:

использования холода.

ТЕМА № 16. “ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ БОЛЯХ В ПОЯСНИЦЕ

Курсант должен знать:

- признаки почечной колики;
- признаки радикулита;
- тактику поведения бортпроводника в оказании первой медицинской помощи;
- правила использования импровизированных грелок и шерстяных пледов.

Курсант должен владеть навыками:

использования импровизированных грелок и пледа для согревания поясничной области.

ТЕМА № 17. “ ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ВОЗДУШНОЙ БОЛЕЗНИ”

Курсант должен знать:

- признаки воздушной болезни;
- тактику поведения бортпроводника в оказании первой медицинской помощи;

Курсант должен владеть навыками:

общения с больным пассажиром.

ТЕМА № 18. ”ТАКТИКА ПОВЕДЕНИЯ ПРИ ОБНАРУЖЕНИИ ПРИЗНАКОВ ОПАСНЫХ ИНФЕКЦИЙ”

Курсант должен знать:

- признаки позволяющие заподозрить опасную инфекцию;
- тактику поведения бортпроводника при подозрении у пассажира опасной инфекции;
- правила изолирования пассажира с признаками опасных инфекций;
- правила сбора информации и передачи ее медицинскому персоналу;
- правила поведения при обнаружении признаков инфекции у себя.

Курсант должен владеть навыками:

- использования одноразовых перчаток,
- личной гигиены;
- складирования использованных перчаток и пакетов.

ТЕМА № 19. “РОДОВСПОМОЖЕНИЕ НА БОРТУ САМОЛЕТА”

Курсант должен знать:

- предвестники начала родов;
- тактику поведения бортпроводника при подозрении на начало родовой деятельности;
- правила организации места для роженицы
- правила организации места для ухода за новорожденным;
- правила организации места пеленания младенца;
- правила ведения физиологических родов;
- правила ухода за младенцем;
- правила ухода за матерью.

Курсант должен владеть навыками:

- приемами родовспоможения при физиологических родах;
- обработки пуповины;
- первого туалета новорожденных;
- пеленания младенца.

V ЗАНЯТИЕ (4 часа)

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН

Совершенно очевидно, если смысл экзамена сводится к оценке заученных ответов на заученные вопросы и демонстрации отдельных навыков по оказанию первой медицинской помощи без привязки к конкретной ситуации, то в реальности лишь единицы, из успешно сдавших экзамен, смогут помочь пострадавшему или больному.

Для повышения практической эффективности аттестационного экзамена следует выполнить следующие четыре требования к его проведению.

Требования к проведению аттестационного экзамена

1. Прежде всего, не следует путать школярский экзамен, когда за малейшую запинку снижается оценка, с реальными условиями экстремальной ситуации. Любой профессионал вправе допустить одну-две погрешности, при условии, что он способен увидеть свою ошибку, собраться и решить основную задачу.
2. Экзамен следует проводить в условиях полной имитации несчастного случая, когда пострадавшего или группу пострадавших располагают в кресле или в проходе между рядами, а участники экзамена (экипаж ВС) демонстрируют навыки поведения, согласованности действий при оказании первой медицинской помощи в различных ситуациях, обозначенных в экзаменационных билетах в виде ситуационных задач: “Пассажир потерял сознание и упал в проходе между рядами”, “ У пассажира в крайнем ряду началось носовое кровотечение” и т.п.” В ситуационные задачи должны быть включены все основные манипуляции, позволяющие спасти и сохранить жизнь пассажира.
3. Следует разрешить непосредственным участникам экзамена давать друг другу советы, координировать и взаимно контролировать свои действия, исправлять, а лучше предупреждать ошибки партнера. Именно в этом заключается “высший пилотаж” командных действий. В реальных условиях чрезвычайной ситуации на борту ВС такая команда способна с честью выйти из самых сложных ситуаций, что в конечном итоге поднимает престиж авиакомпании в глазах пассажиров.

Необходимой частью экзамена является коллективный анализ допущенных ошибок и погрешностей при решении ситуационной задачи.

Команде предоставляется возможность в течение 3-х минут обсудить допущенные ошибки и погрешности.

Такой «разбор полетов» крайне полезен для закрепления навыков поведения в экстремальной ситуации.

Затем представитель команды должен подойти к экзаменационной комиссии и доложить обо всех допущенных ошибках. Если представитель называет все допущенные ошибки, то они «прощаются» и комиссия не снижает оценку за экзамен. Если же называются не совершенные ошибки, то оценка будет снижена на количество «наговоренных баллов». Таким образом исключается всякая возможность сдать экзамен случайно, а также проверяется теоретическая подготовка, закрепленная в практических навыках.

Регламент экзаменационной оценки

Для объективности экзамена предлагается следующий регламент экзаменационной оценки, которая складывается из двух составляющих.

Первая составляющая оценки — норматив времени. Если комплекс сердечно-легочной реанимации на «роботе-тренажере «ГОША» был проведен только с одной-двумя погрешностями, то робот «оживет» через две минуты. Если в процессе реанимации были допущены ошибки и произошло «расширение зрачков», то пульс на сонной артерии появится только через 4 минуты. Следующая ошибка увеличит время оживления до 8 минут.

Таким образом достаточно поставить условие, что пассажир, потеряв сознание, упал без признаков жизни и включить секундомер, чтобы объективно оценить качество навыков проведения реанимации. Если команда справится с задачей в течение 4-х минут, то сдачу экзамена можно считать успешной. Если же данная задача решается за 6-8 минут, то это говорит о допущенных ошибках. Превышение времени реанимации более 10 минут дает основание говорить о недостаточной подготовке участников.

Вторая составляющая оценки — шкала штрафов за допущенные ошибки и погрешности при оказании первой медицинской помощи. Так в случае некорректного обращения с ногой робота при наложении транспортной шины, он издает «стон», который оценивается двумя штрафными баллами. Цена штрафа носит условный характер и может исчисляться штрафными минутами и меняться в зависимости от уровня квалификации персонала.

Объективно оценить качество усвоенных навыков и умение применять их на практике.

Оценить согласованность коллективных действий экипажа ВС в решении проблем пассажиров, попавших в критическую ситуацию.

Оценить умение экипажа своевременно приходить на помощь в критических для пассажира ситуациях.

Оценить умение экипажа ВС создавать физический и душевный комфорт как пострадавшему, так и его соседям в момент оказания первой медицинской помощи.

Провести психологический тренинг экипажа ВС в ситуации максимально приближенной к экстремальной.

Отработать рациональность в действиях не только каждого участника, но и всей команды в целом, что в реальной ситуации на борту ВС является показателем профессионализма.

Способствовать сплочению, солидарности и полному взаимопониманию экипажа в решении всех проблем пассажира, что является проявлением стиля в высшем понимании этого слова.

ПОДДЕРЖАНИЕ НЕОБХОДИМОГО УРОВНЯ НАВЫКОВ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

Во время проведения ВЛН – весенне-летняя навигация (апрель) и ОЗН – осенне-зимняя навигация (сентябрь) можно проводить восстановление и поддержание навыков оказания первой помощи на борту ВС.

Для этого достаточно приглашать в класс тренажерного обучения бригаду из 3-4 человек на 10-15 минут, которые в условный норматив времени должны решить конкретную ситуационную задачу с демонстрацией навыков оказания первой медицинской помощи.

В случае успешного прохождения аттестации участникам выставляется зачет. Если команда не справится с поставленной задачей в норматив времени, то по усмотрению инструктора, ей предоставляется возможность повторного прохождения аттестации, либо участники аттестации направляются на повторное обучение.

Такая система поддержания необходимого уровня навыков оказания первой медицинской помощи еще ни разу не применялась российскими авиакомпаниями.

Ситуационная задача № 1

Пассажир потерял сознание и упал в проходе между рядами. У него нет признаков жизни: отсутствует сознание, нет реакции зрачка на свет и пульса на сонной артерии.

Участвуют 3 человека.

Необходимое оборудование: бортовая аптечка, плед или плащевые носилки, пакет со льдом, робот-тренажер “ГОША”.

Норматив времени выполнения задачи: 2 минуты.

Предельно допустимое время выполнения задачи: 4 минуты.

Эталон действий

Первый член экипажа.

- Подходит к пострадавшему, убеждается в отсутствии сознания, реакции зрачков и пульса на сонной артерии.
- Наносит прекардиальный удар, приступает к непрямому массажу сердца.
- Когда на помощь подойдет второй бортпроводник, то вместе с ним будет транспортировать пострадавшего на открытое пространство, придерживая носилки в ногах.
- На удобном для проведения реанимации месте продолжит непрямой массаж сердца. Проводя непрямой массаж сердца контролирует эффективность вдоха ИВЛ и подает команды на следующий вдох.

Второй член экипажа.

- Направляется за аптечкой и плащевыми носилками. Приносит их к пострадавшему. Расстилат носилки или плед в изголовье пострадавшего.
- Перетаскивает пострадавшего на носилки.
- Вместе с первым бортпроводником волоком транспортируют пострадавшего на 5-6 метров в удобное для проведения реанимации место.
- На открытом пространстве приступает к проведению ИВЛ через маску “изо рта в рот”. В паузе между вдохами ИВЛ контролирует реакцию зрачков и пульс с пострадавшего.

Третий член экипажа.

- Направляется на кухню за пакетом со льдом.
- Приносит к месту проведения реанимации лед.
- Прикладывает лед к голове пострадавшего и идет к его ногам.

- Приподнимает ноги пострадавшего или подкладывает под них любой предмет.
 - Координирует действия всех участников реанимации.
 - Готовится к проведению смены с партнером, проводящим непрямой массаж сердца.
- После появления пульса на сонной артерии пострадавшего необходимо перенести на носилках в недоступное для пассажиров место. Во время передвижения один из участников контролирует пульс на сонной артерии пострадавшего.

Регламент задачи.

Секундомер включается по команде помощника экзаменатора: “Пассажир упал в коммерческом салоне!” и выключается после проверки представителем экзаменационной комиссии наличия пульса на сонной артерии робота, доставленного в условленное место.

Пример технологической карты одной из десяти ситуационных задач

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧИ № 1

ФИО участников _____

№	Перечень ошибок и погрешностей	Цена штрафа
1.	Пауза бездействия превышает 20 секунд	1 мин
2.	Определение пульса на сонной артерии менее 10 секунд	20 с
3.	Удар нанесен по мечевидному отростку.	Н/З
4.	Удар нанесен поперек грудины	1 мин
5.	Второй член экипажа пришел без носилок или маски для проведения ИВЛ	1 мин
6.	Третий член экипажа не принес пакет со льдом	20 с
7.	Экипаж не смог в течение 4-х минут эвакуировать пострадавшего в удобное для проведения реанимации место.	Н/З
8.	Экипаж не смог в течение 4-х минут эвакуировать пострадавшего в удобное для проведения реанимации место.	Н/З
9.	Не сделано освобождение грудной клетки от одежды и ослабление поясного ремня	1 мин
10.	При вдохе ИВЛ не запрокидывается голова пострадавшего	20 с
11.	При вдохе ИВЛ не зажимается нос пострадавшего	20 с
12.	За время реанимации не было смены участников	2 мин
13.	Один из участников реанимации упал в обморок	Н/З
14.	Столкновение участников реанимации головами	Н/З
15.	Нет пульса на сонной артерии и реакции зрачков в момент передачи пострадавшего экзаменационной комиссии	Н/З

После появления пульса обязательный контроль за его состоянием.

При необходимости наносится удар по груди.

Итоговая оценка

- до 2 минут и ровно — «ОТЛИЧНО»
- до 4 минут и ровно — «ЭКЗАМЕН СДАН»
- более 4 минут — НЕ ЗАЧЕТ (Н/З)

Время выполнение задачи: 2 мин.

Сумма штрафного времени: 1 мин. 20 сек

Итоговая оценка в минутах: 3 мин. 20 сек

Экзаменационная комиссия: _____

<p>Итоговая оценка: <u>Экзамен сдан</u></p>

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Следует особо подчеркнуть, что оригинальная методика само- и взаимообучения отличается выраженным прикладным характером, а система аттестационных зачетов и экзаменов, позволяющая поддерживать практические навыки первой помощи на уровне автоматизма, не имеет аналогов.

По сути дела предложена эффективная методика обучения психологии поведения и действий персонала в конкретных экстремальных ситуациях с учетом регламента времени.

Выполнение регламента времени для решения конкретной задачи по оказанию первой помощи позволяет не только объективно оценить практические навыки медицинской подготовки экипажей воздушных судов, но и эффективно поддержать их профессиональный уровень на всем протяжении службы.

Из отзыва начальника Центра авиационной медицины
и военной эргономики ГНИИИ ВМ МО РФ,
заслуженного врача РФ,
доктора медицинских наук, профессора
М.Н. ХОМЕНКО