**ПЕРЕЧЕНЬ**

**вопросов, включенных в экзаменационные билеты по дисциплине Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф для студентов фармацевтического факультета (очное)**

1. Понятие о жизнедеятельности человека и среде его обитания.

 2. Виды опасностей среды обитания человека и их характеристика.

 3. Понятие о безопасности жизнедеятельности и ее нормативное регулирование.

 4. Пути формирования культуры безопасности у людей, как основа безопасности их жизнедеятельности.

 5. Угрозы жизни и здоровью людей в учреждениях здравоохранения.

 6. Система обеспечения охраны труда и техники безопасности в учреждениях здравоохранения.

 7. Понятие об устойчивости функционирования учреждений здравоохранения и ее составляющих элементах.

 8. Понятие о риске, как мере медицинской опасности, и факторы риска, вызывающие нарушение здоровья человека.

 9. Понятие о национальной безопасности, структура ее внешних и внутренних угроз.

 10. Меры по обеспечению национальной безопасности Российской Федерации.

11. Чрезвычайные ситуации (ЧС): определение, причины их формирования и медико-социальная оценка.

12. Классификации ЧС по причинам возникновения. Сущность понятия «ЧС для здравоохранения» и тактика действия медицинского персонала при ее возникновении.

13. Виды поражающих факторов ЧС и современных видов боевого воздействия, их медицинская оценка.

14. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС): предназначение, задачи, структура. Нормативные документы, регулирующие деятельность РСЧС.

15. Принципы и способы защиты населения в ЧС мирного и военного времени.

16. Индивидуальные средства защиты (включая медицинские) населения в ЧС: виды, предназначение, физиолого-гигиеническая оценка.

17 Коллективные средства защиты: виды, предназначение, санитарно-гигиеническая характеристика.

18. Понятие о специальной обработке, ее цель, виды, организация и средства проведения.

19. Всероссийская служба медицины катастроф (ВСМК), предназначение, задачи и уровни функционирования.

20. Режимы деятельности ВСМК и мероприятия, выполняемые при их введении.

21. Учреждения ВСМК (базовые, резервные и их представители) порядок приведения в готовность к приему пострадавших в ЧС.

22. Формирования ВСМК: виды, предназначение, варианты использования и возможности по оказанию медицинской помощи пострадавшим в ЧС.

23. Этап медицинской эвакуации в системе ВСМК: определение, задачи, структура, порядок и база развертывания.

24. Виды и объем медицинской помощи: определения, цели и оптимальные сроки оказания их пострадавшим в ЧС.

25. Медицинская сортировка: определение, виды, цели, организация проведения, состав сортировочных бригад.

 26. Медицинская эвакуация: определение, виды, способы, цели, организация проведения в отношении пострадавших в ЧС.

27. Формирования Роспотребнадзора, создаваемые для работы в очагах ЧС: виды, состав, предназначение, варианты использования.

28. Организация оснащения формирований и учреждений ВСМК и подсистемы санитарно-эпидемиологического надзора РСЧС медицинским имуществом в повседневный период и в ходе ликвидации последствий ЧС.

29. Организация управления ВСМК в режимах ее деятельности.

30. Чрезвычайные ситуации химического характера. Классификации (токсикологическая, тактическая и медико-тактическая) опасных химических веществ (ОХВ).

31. Медико-тактическая классификация очагов химических катастроф, их характеристика, роль и значение для системы здравоохранения.

32. Организационные подходы и принципы оказания медицинской помощи пораженным опасными химическими веществами.

33. Виды ионизирующих излучений, их медицинская оценка (вызываемые поражения, способы защиты, негативные медицинские последствия).

34. Организационные подходы к оказанию медицинской помощи пострадавшим в радиационных катастрофах на догоспитальном и госпитальном этапах.

 35. Дорожно-транспортные происшествия и катастрофы, их медико-социальная оценка (структура травм по видам и тяжести). Организационные подходы к оказанию медицинской помощи пострадавшим.

36. Медико-тактическая характеристика железнодорожных катастроф. Организационные подходы к оказанию медицинской помощи пострадавшим.

37. Медико-тактическая характеристика авиационных катастроф. Организационные подходы к оказанию медицинской помощи пострадавшим.

38. Медико-тактическая характеристика катастроф на водном транспорте. Подходы к оказанию медицинской помощи пострадавшим и мероприятия медико-санитарного характера.

39. Медико-тактическая характеристика катастроф на трубопроводном транспорте. Мероприятия медико-санитарного характера по снижению их негативного воздействия.

40. Медико-тактическая характеристика чрезвычайных ситуаций взрывопожароопасного характера. Организационные подходы к оказанию медицинской помощи пострадавшим.

41. Медико-тактическая характеристика наводнений. Организационные подходы к оказанию медицинской помощи пострадавшим.

42. Понятие о биолого-социальных чрезвычайных ситуациях и их причины. Виды санитарно-эпидемического состояния территорий.

43. Виды режимно-ограничительных мероприятий, вводимых на территориях, вовлеченных в состояние санитарно-эпидемиологического неблагополучия, и их сущность.

44. Виды экстренной профилактики для лиц, находящихся в очагах биолого-социальных ЧС, их сущность и организация проведения.

45. Понятие о терроризме, его цели и виды. Структура поражений у пострадавших при террористических актах. Организационные подходы к оказанию медицинской помощи пострадавшим.

46. Основные нормативно-правовые документы РФ, регулирующие деятельность мобилизационной подготовки и гражданской обороны в сфере здравоохранения.

47. Задачи, структура и принципы организации гражданской обороны в сфере здравоохранения (ГОЗ).

48. Структура ГОЗ субъектового уровня: руководство, органы управления, организация работ больничной базы.

49. Структура ГО учреждения здравоохранения: руководство, органы управления, формирования и решаемые задачи.

50. План ГО учреждения здравоохранения, его структура, организация исполнения и контроля выполнения.

51.. Учреждения ГОЗ (больницы ГО), их виды, предназначение и структура. База создания, порядок комплектования персоналом и имуществом.

52. Формирования ГОЗ (ОПМ, ВСБ, БСМП), создаваемые для работы в очагах массовых потерь населения, пострадавшего в ходе ведения военных действия или вследствие этих действий. Их предназначение, виды, состав и организация оснащения.

53. Виды подвижных госпиталей гражданской обороны, их предназначение, структура, варианты использования и порядок развертывания.

54. Формирования ГОЗ санитарно-эпидемиологического профиля, их виды и база создания. Группа санитарно-эпидемиологической разведки (ГСЭР), состав, предназначение, оснащение и возможности.

55. Санитарно-эпидемиологический отряд (СЭО), задачи, состав, структура и порядок использования.

56. Бригады санитарно-эпидемиологического профиля для работы в очагах массовых потерь населения: задачи, состав, порядок использования

57. Роль Роспотребнадзора в структуре сети наблюдения и лабораторного контроля (СНЛК) и создаваемые им лаборатории СНЛК.

58. Цели и задачи эвакуации и рассредоточения населения из категорированных городов в загородную зону и ее медицинское обеспечение.

 59. Сборный эвакуационный пункт и структура его медицинского блока.

60. Организация медицинского обеспечения эвакуируемого населения на пунктах посадки, в пути следования и на пунктах высадки.

61. Медицинское обеспечение рабочих и служащих предприятий, продолжающих свою деятельность в категорированном городе в особый период.

62. Организация и порядок эвакуации больницы ГО в загородную зону. Структура защищенного стационара.

63. Понятие о мобилизационной подготовке здравоохранения, ее цель, задачи и правовые основы

64. Воинский учет персонала здравоохранения: цель, задачи, правовая основа.

65. Организация ведения воинского учета среди персонала учреждений здравоохранения. Категории граждан, подлежащих и не подлежащих воинскому учету.

66. Виды воинского учета, их сущность. Возрастной ценз граждан, состоящих на воинском учете.

 67. Мобилизационное предписание, их виды. Порядок действия персонала, имеющего мобилизационное предписание.

68. Бронирование персонала здравоохранения – как элемент воинского учета. Задачи, принципы бронирования и его правовая основа.

69. Понятие о специальных формированиях здравоохранения, их виды, предназначение и структура.

70. Местный эвакуационный пункт (МЭП): предназначение и задачи в ходе мобилизации здравоохранения.

71. Тыловые госпитали (ТГ): предназначение, виды и роль в системе лечебно-эвакуационного обеспечения раненых и больных военнослужащих. Принципы отмобилизования ТГ.

72. Особенности структуры и организации работы базового тылового госпиталя.

 73. Обсервационные пункты здравоохранения: предназначение и задачи, структура.

74. Органы управления специальными формированиями здравоохранения, их виды, принципы комплектования и решаемые задачи.

75. Порядок комплектования специальных формирований людскими ресурсами.

76. Организация оснащения специальных формирований здравоохранения зданиями, коммуникациями и земельными участками.

77. Виды материального имущества специальных формирований здравоохранения, получаемые по линии Министерства Обороны.

78. Порядок и организация обеспечения специальных формирований здравоохранения медицинским имуществом.

79. Оперативные койки больниц ГО: предназначение, виды, организация развертывания, порядок госпитализации военнослужащих.

80. Роль и значение учреждений службы крови в военное время. Задачи, решаемые службой крови в сфере ее мобилизационной готовности.

 81. Постоянная техническая комиссия службы крови: (ПТК СК) порядок ее создания, организация работы и решаемые вопросы.

82. Понятие о государственном резерве материальных ценностей Правовая основа госрезерва и варианты его использования.

83. Мобилизационный резерв медицинского имущества и оборудования, его разделение по учетному признаку, порядку использования и качественному состоянию.

84. Виды операций, проводимые с имуществом мобилизационного резерва и их сущность. Порядок освежения лекарственных средств и размеры снижения цен при их освежении.

**Примечание:**

Компоновка экзаменационного билета включает два вопроса из представленного перечня и задачу.

**ПЕРЕЧЕНЬ**

**ситуационных задач для экзамена по дисциплине**

**Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф для студентов фармацевтического факультета (очное)**

**Задача 1**

В медицинский пункт предприятия в 1020 из цеха, где произошел пожар, доставлены трое пострадавших с ожогами различной степени. Один из пострадавших находится в бессознательном состоянии, у второго – помимо ожогов лица и рук 1-2 степени выявляется реактивный психоз, а у третьего – ожоги рук, при этом он находится в адекватном психическом состоянии.

**Какие действия должен предпринять фельдшер медпункта в отношении поступивших пострадавших?**

**Задача 2**

В сельскую амбулаторию родственником на собственной машине доставлены два человека с травмами механического и термического характера.

Из анамнеза стало известно, что пострадавшие, находясь на приусадебном участке, производили ремонт газового баллона. В результате произошел взрыв.

При осмотре врачом у одного из пострадавших выраженный болевой синдром, выявлена деформация средней трети правой голени, определяется патологическая подвижность и костная крепитация. У второго пострадавшего ожоги кистей рук и лица 1-2 степени. Пульс у всех пострадавших частый, слабого наполнения. АД в пределах нормы.

**Определите тактику действий врача амбулатории.**

**Задача 3**

На железнодорожной станции в здании вокзала в результате террористического акта произошел взрыв. В это время в зале ожидания находилось 13 человек.

Пострадавшие имеют различные механические и термические, сочетанные и комбинированные повреждения. Возникла паника.

**Определите тактику действий персонала железнодорожной станции.**

**Какие мероприятия в отношении пострадавших должны провести медицинские формирования экстренного реагирования в рамках догоспитального этапа?**

**Задача 4**

В участковую больницу доставлено 6 пострадавших с различными повреждениями от взрыва бытового газа в жилом доме. У одного пострадавшего, находящегося в бессознательном состоянии, ранение головы, у троих – ожоги 2-3 степени, а у двух – закрытые переломы нижних конечностей.

**Определите тактику действий медицинского персонала больницы.**

**Задача 5**

В результате дорожно-транспортного происшествия в участковую больницу в 0330 доставлены трое пострадавших. Один из них находится в бессознательном состоянии с видимыми повреждениями головы. У второго пострадавшего обнаружен открытый перелом правой нижней конечности. У третьего – многочисленные ушибы и порезы мягких тканей.

На момент поступления в больнице находятся дежурная медсестра и две санитарки.

**Определите тактику действий дежурного персонала участковой больницы.**

**Задача 6**

В поселок городского типа поступила информация о надвигающемся урагане. Администрации центральной районной больницы предписано принять меры по своевременному обеспечению оказания экстренной медицинской помощи населению в случае его поражения, а также обеспечить устойчивое функционирование больницы.

**Определите тактику действий медицинского персонала в рамках мероприятий по подготовке к надвигающемуся стихийному бедствию.**

**Задача 7**

К врачу детского летнего оздоровительного лагеря, располагающегося в одном из поселков Архангельской области, вечером за медицинской помощью обратились 6 подростков с жалобами на недомогание, боли в животе, тошноту. При обследовании у всех выявлено: бледность кожи, повышение температуры тела в пределах 37,5-37,9°С, болезненность и напряженность живота при пальпации.

**Врачу необходимо определить комплекс организационных и медико-санитарных мероприятий в отношении заболевших, контактных и других отдыхающих в лагере детей, а также обеспечивающих их лиц**

**Задача 8**

В преддверие ледохода на территориях Приморского района Архангельской области ожидается подтопление ряда населенных пунктов. Из истории предыдущих лет населенный пункт, располагающийся на возвышенности, не затапливался, но оказывался окруженным со всех сторон водой и «отрезанным» от большой земли. В этом поселке, численностью населения 873 человека, из которых 84 ребенка дошкольного и школьного возраста, имеется школа, участковая больница, объекты хозяйственного предназначения, обеспечивающие жизнь поселка. На момент ледохода в нем проживают 4 женщины с поздними сроками беременности, 2 тяжелобольных, нуждающихся в постоянном уходе.

**Определите порядок действий исполнительной власти поселка и руководства больницы на период ледохода и подготовки к нему.**

**Задача 9**

13 июля днем на федеральной автодороге М-8 (103 км от г. Архангельска) при обгоне произошло боковое столкновение 2-х легковых автомобилей. В результате один из автомобилей выехал за пределы дорожной полосы и перевернулся. Второй автомобиль (виновник ДТП) с места происшествия скрылся.

Со слов водителя пострадавшего автомобиля, сумевшего самостоятельно выбраться из машины, примерно через 20 минут к месту ДТП прибыла автобригада ДПС. Их общими усилиями из пострадавшего автомобиля были извлечены женщина с переднего пассажирского сидения и ребенок 8 лет – с заднего сидения. Пострадавшие перенесены на расстояние 50-60 метров и размещены под кронами листьев придорожного дерева. Других мероприятий первой помощи работники ГИБДД пострадавшим не производили.

Через 40 минут на место ДТП из Холмогорской ЦРБ прибыла бригада скорой медицинской помощи в составе врача, фельдшера и водителя, которой выявлено:

а) у пострадавшей женщины, 33 лет: выраженное реактивное состояние, цианоз кожных покровов, дыхание затруднено, участие в дыхании вспомогательных мышц. Отмечено кровотечение из носа и ушей;

б) у ребенка 8 лет: возбужденное состояние, плаксивость на одежде следы рвотных масс, цианоз, жалуется на головную боль. Пульс 90 уд./мин, АД 95/50 мм рт. ст. Живот в нижних отделах напряжен;

в) водитель поврежденного автомобиля – мужчина, 36 лет: возбужден, растерян, выявляется учащенное дыхание, легкий цианоз, жалуется на боль в нижней части грудной клетки справа, придерживает это место рукой.

**Врачу бригады скорой медицинской помощи необходимо решить следующие вопросы:**

1. Установить предварительный диагноз пострадавшим в ДТП.

2. Провести медицинскую сортировку, определить объем медицинской

помощи, выполняемый на месте ДТП, очередность, способ, положение и место эвакуации пострадавших на транспорте.

 3. Оценить тактику действий работников ГИБДД на месте ДТП в отношении пострадавших.

**Задача 10**

Мужчина К., 32 лет, 5 февраля во время пожара выпрыгнул из окна четвертого этажа. Бригадой скорой медицинской помощи был доставлен в приемное отделение Вельской ЦРБ. Врачом приемного отделения установлено, что после прыжка К. терял сознание, была рвота. На обоих предплечьях и кистях имеются очаги ожогов в стадии пузырей. Жалуется на боли в области таза (нагрузка на таз болезненная, определяется костная крепитация). Мочеиспускание не нарушено. Живот в нижних отделах напряжен, перистальтика не нарушена. Лицо отечно. Пульс 120 уд./мин., АД 90/70 мм рт. ст.

**Дежурному врачу необходимо:**

1. Установить предварительный диагноз.

2. Определить объем медицинской помощи и необходимые лабораторные исследования.

3. Провести внутрипунктовую медицинскую сортировку.

**Задача 11**

Пострадавший И., 45 лет доставлен 16 декабря в 20.40. с места ДТП (лобовое столкновение КАМАЗа с легковым автомобилем, выехавшим на встречную полосу), происшедшего на автодороге Архангельск-Северодвинск, в городскую больницу № 12 (Цигломень) транспортом экипажа ДПС.

 При поступлении пострадавший неадекватен, происшедшего не помнит, жалуется на сильные боли в груди и голове, легкое надавливание на грудь резко усиливает боль. В области лба справа кровоточащая ссадина. Со слов сотрудников ДПС на месте происшествия был обнаружен без сознания; перед транспортировкой была рвота. Пульс 110 уд./мин., АД 85/70 мм рт. ст.

 **Необходимо определить т**актику действий дежурного врача больницы № 12 в отношении пострадавшего по оказанию ему медицинской помощи и осуществлению последующего лечения и реабилитации, исходя из имеющихся возможностей.

**Задача 12**

21 ноября около 18 часов на Маймаксанском шоссе в г. Архангельске водитель легкового автомобиля резко затормозил. Автомобиль на скользкой дороге стало заносить и разворачивать. Следующий за автомобилем автобус ПАЗ не сумел затормозить и осуществить маневр объезда, в результате чего врезался в левый борт автомобиля в районе передней двери, протаранив его 5-6 метров в боковом положении по шоссе.

 В 18.25 на место ДТП прибыла линейная бригада скорой медицинской помощи в составе врача, медицинской сестры и водителя. Определено, что пострадал только водитель легкового автомобиля. Пассажиров в машине не было.

 Пострадавшего водителя – женщину, 52 лет извлекли из автомобиля через переднюю правую дверь и перенесли в автомобиль скорой медицинской помощи, где проведен первичный осмотр. Общее состояние пострадавшей оценивается как тяжелое, отмечается кровохарканье, учащенное дыхание, в акт дыхания включены вспомогательные мышцы. Пульс 100 уд./мин., АД 80/60 мм рт. ст. Определяется флотирующий фрагмент грудной клетки. Перкуторно определяется большой гемоторакс или гемопневмоторакс.

Среди пассажиров автобуса отмечены легкие повреждения в результате падения в виде ссадин и ушибов мягких тканей. В то же время у двух человек возникла истерика.

**Врачу линейной бригады скорой медицинской помощи необходимо решить следующие вопросы:**

1.Установить предварительный диагноз пострадавшей в ДТП.

 2. Определить объем догоспитальной помощи в отношении пострадавших, эвакуационное предназначение и положение тела в ходе эвакуации и место эвакуации.

**Задача 13**

21 октября в 20.15 на окружном шоссе г. Архангельска в районе гипермаркета «На Окружной» произошло ДТП с участием 3-х автомобилей: пассажирского автобуса ПАЗ, КАМАЗа с товарным пульманом и легкого автомобиля. Температура наружного воздуха около 0º С, моросящий дождь.

В 20.35 на место трагедии одновременно прибыли 3 бригады скорой медицинской помощи, из которых одна реанимационная и две линейные с врачом. Старший бригады ГИБДД, прибывшей 5 минутами раньше, доложил, что в легковом автомобиле водитель и пассажир не подают признаков жизни, а в пассажирском автобусе, который сильно поврежден, стекла его салона с одной стороны выбиты, имеется 8 пострадавших, не способные к самостоятельному передвижению. Еще 4 человека предъявляют жалобы на боли в груди и голове. Первой помощи пострадавшим работники ГИБДД не оказывали, оценку их состояния не производили.

**Руководителю реанимационной бригады скорой медицинской помощи, организующему ликвидацию медицинских последствий у пострадавших на месте дорожно-транспортной катастрофы (ДТК) необходимо:**

1. Оценить возможности прибывших бригад скорой медицинской помощи по работе с пострадавшими и определить тактику действий в отношении всех участников ДТК.

2. Определить место для осмотра пострадавших, организовать оценку степени тяжести имеющихся у них повреждений, осуществить им эвако-транспортную медицинскую сортировку.

3. Организовать медицинскую эвакуацию пострадавших в ЛПУ в зависимости от тяжести выявленных повреждений.

**Задача 14**

Во время взрыва на судостроительном предприятии г. Северодвинска рабочий М., 47 лет, получил удар каким-то предметом по передней поверхности грудной клетки. Прибывшая линейная врачебная бригада скорой медицинской помощи зарегистрировала у пострадавшего тяжелое состояние (пульс частый, слабого наполнения, АД 80/60 мм рт. ст.). Положение – вынужденное полусидячее. Дыхание затруднено, передняя поверхность грудной клетки на уровне 2-8 ребер с обеих сторон флотирует вместе с грудиной. Выражена подкожная эмфизема и цианоз кожи груди.

**Врачу линейной врачебной бригады скорой медицинской помощи необходимо в отношении пострадавшего решить следующие вопросы:**

 1. Установить предварительный диагноз и осуществить неотложные мероприятия первой врачебной помощи.

 3. Определить способ эвакуации пострадавшего в стационар и его эвакуационное предназначение (вид и наименование ЛПУ).

**Задача 15**

При взрыве баллона с бытовым газом мужчина, 28 лет упал на правую нижнюю конечность. При осмотре врачом бригады скорой медицинской помощи отмечены резкая боль и деформация средней трети правого бедра (определяется патологическая подвижность и костная крепитация). Кожные покровы бледные, пульс 100 уд./мин., слабого наполнения, АД 95/60 мм рт. ст. Стопа теплая, пульс на ее сосудах определяется.

 **Врачу необходимо решить следующие вопросы:**

 1. Установить предварительный диагноз, определить и назвать объем неотложных мероприятий первой врачебной помощи на догоспитальном этапе.

 2. Определить эвакуационное предназначение пострадавшего и осуществить его доставку в ЛПУ.

**Задача 16**

Пассажирский поезд, следуя по маршруту Архангельск-Санкт-Петербург, 9 января в 19 час. 45 мин. на перегоне между станциями Плесецк и Няндома в результате разрыва рельсового полотна сошел с рельсов; 6 вагонов при этом опрокинулись на правый бок. Железнодорожный состав состоял из 18 вагонов, включая электровоз и багажный вагон. Сообщение о крушении поступило в областную службу спасения от обходчика железнодорожных путей. Одновременно от него получена информация о наличии значительного числа пострадавших (около 2-3 сотен человек) из числа пассажиров поезда и наличии разрушения железнодорожного полотна на расстоянии 100-150 метров.

Из дополнительно полученных сведений выяснено:

- пассажиронаполняемость состава – 90%;

- ближайшие населенные пункты находятся на расстоянии 35-40 км, лечебное учреждение – на расстоянии 70 км;

- автомобильные подъездные пути к месту трагедии отсутствуют. Глубина снежного покрова в пределах одного метра. По обе стороны от железнодорожного полотна густой лес.

**Исходя из сложившейся ситуации, следует определить тактические пути и направления деятельности:**

1. Оперативного дежурного областной службы спасения.

2. Руководителей территориального и ведомственного здравоохранения по оказанию медицинской помощи пострадавшим в железнодорожной катастрофе и организации их взаимодействия со всеми структурами других ведомств, участвующими в ликвидации последствий возникшей ЧС:

а) в части привлечения формирований СМК к этой трагедии;

б) подготовки больничных учреждений к приему пострадавших для оказания им экстренной медицинской помощи, лечения и реабилитации.

**Задача 17**

 12 ноября в центр медицины катастроф (ЦМК) Архангельской области поступило донесение о выявлении в населенном пункте городского типа с численностью населения 7 тысяч человек, 8 заболевших с признаками острой кишечной инфекции. Среди заболевших 6 школьников и 2 взрослых (одна из которых работник пищеблока общеобразовательной школы).

В донесении указано, что первые два заболевших из числа школьников с расстройствами кишечника обратились за медицинской помощью в 15 часов 9 ноября и после осмотра были госпитализированы в инфекционное отделение районной больницы с диагнозом «острая кишечная инфекция». На следующий день 10 ноября были осмотрены и обследованы с взятием анализов ученики 2-х смежных классов, среди которых выявлены заболевшие школьники и работники школьного пищеблока. 10 ноября количество заболевших школьников возросло до 15 человек, а 11 ноября их число достигло 23 человек. В инфекционном очаге оказались школьники 6-8 классов. По состоянию на 12 ноября госпитализировано с острой кишечной инфекцией (подозрение на дизентерию) 17 человек, а 6 заболевших с легкой формой проходят лечение на дому. В школе установлен карантин для учащихся 1-8 классов. Одновременно с ЦМК 12 ноября донесение о массовой вспышечной заболеваемости направлено и в территориальный филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии».

Руководитель ЦМК 12 ноября по получению донесения связался с главным врачом районной больницы и получил ответы на ряд уточняющих вопросов. В частности, установлено:

- в поселке функционируют профессионально-техническое училище, 3 школы и 2 детских сада;

- дезинфекционные мероприятия проведены в образовательном учреждении, где выявлены заболевшие;

- неспецифическая профилактика среди контактных лиц не проводилась;

- руководство центральной районной больницы о вспышке ОКИ не информировалось, донесения ему не направлялось;

- в поселке продолжают функционировать рынок, дворец культуры, проводятся массовые спортивные мероприятия.

 **Выявить организационно-тактические недостатки в действиях медицинского персонала населенного пункта при развитии вспышки инфекционной заболеваемости и предложить свой вариант действий по ликвидации этой ЧС.**

**Задача 18**

21 октября 2013 года в 10.15. от дежурного по железнодорожному вокзалу в адрес оперативного дежурного ЦМК АОКБ поступило сообщение:

«На железнодорожном терминале в г. Архангельске при проверке контейнеров с грузом, отправляемым за рубеж, в одном из них обнаружены стержни из металла (некоторые с разрушениями) и рассыпанный порошок серебристого цвета. Лица, сопровождающие груз (3 человека), жалуются на тошноту, рвоту, головную боль, общую слабость; объяснить причины ухудшения здоровья они не могут. Измерения, проведенные инструктором-дозиметристом группы радиационной разведки (ГРР) управления железнодорожной станции с помощью радиометра-рентгенометра, определили значительное превышение радиационного фона».

На место происшествия прибыли: бригада экстренного реагирования (БЭР) ЦМК, оперативное подразделение Главного управления МЧС (ГУ МЧС) России по Архангельской области и главный государственный санитарный врач области.

**Предлагается** **определить:**

 1. Руководителю БЭР ЦМК – вид поражения у лиц, сопровождающих груз, и дальнейшую тактику действий формирований и учреждений службы медицины катастроф в их отношении.

 2. Главному государственному санитарному врачу Архангельской области – необходимость вызова на место ЧС радиологической бригады Центра гигиены и эпидемиологии (ЦГиЭ) и дальнейшую тактику действий сил и средств подсистемы санитарно-эпидемиологического контроля и ГУ МЧС России.

 3. Имеется ли необходимость привлечения к ликвидации последствий ЧС других сил и средств РСЧС? Если да, назовите каких, способ их доставки и предложите алгоритм их действий.

**Задача 19**

17 мая в поликлиническое отделение Архангельского областного кожно-венерологического диспансера обратились супруги Новиковы с жалобами на жжение и покраснение кожи ладоней. Общее самочувствие пострадавших удовлетворительное.

Из опроса пострадавших выяснилось, что 11 мая, расчищая дорожки на приусадебном участке, они обратили внимание на небольшой металлический предмет, подобрали и в течение 1-2 минут рассматривали его, передавая, друг другу. Затем за ненадобностью бросили этот предмет в общую кучу мусора на участке. Через 3 дня у мужа и на 4 день у жены появились покраснения и легкое жжение на ладонных поверхностях; жжение с каждым днем усиливалось, а покраснение контурировано и слегка возвышается над здоровой частью кожи. Был диагностирован эритематозный дерматит, назначено общее и местное лечение.

Спустя три дня 20 мая пострадавшие вновь прибыли к врачу поликлиники на плановый прием. Жалобы те же, усилилось жжение. На прием приглашены заведующий поликлиникой и заведующий отделом радиационной гигиены ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» в Архангельской области. Последний в ходе опроса и осмотра заболевших заподозрил возможный контакт с радиоактивным источником. Были взяты материалы на исследование. Результаты исследования подтвердили воздействие на пострадавших радиоактивных веществ.

**Предлагается определить:**

 1. Как и кого следует информировать о радиационном поражении семейной пары? Определить цепочку информации.

 2. Какие действия следует предпринять в части приусадебного участка?

 3. Дать прогноз радиационного поражения пострадавших.

**Задача 20**

По рекомендации фельдшера медпункта железнодорожного вокзала в ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии (ЦГиЭ) в Архангельской области» обратился пострадавший – работник железнодорожного терминала с жалобами на плохое самочувствие, тошноту, головную боль и общую слабость. Причин ухудшения здоровья пострадавший дать не может.

В процессе осмотра и выяснения причин определено, что за день до этого на железнодорожном терминале при проверке контейнеров с грузом, отправляемым за рубеж, он (работник) обнаружил стеклянную емкость, в которой находился порошок. Емкость была разбита, и порошок рассыпался. Порошок им был собран, помещен в картонную коробку, а контейнер с грузом отложен в сторону.

Врач по радиационной гигиене и инструктор-дозиметрист из ЦГиЭ, направленные на железную дорогу, взяли порошок на исследование и впоследствии с помощью радиометрической аппаратуры определили, что в порошке имеется радионуклид – Ро-210. О случившемся было доложено главному врачу ЦГиЭ.

**Дать развернутые ответы на следующие вопросы:**

1. Каковы дальнейшие действия руководителя ЦГиЭ?

2. Какие инстанции и в какой очередности обязан информировать руководитель ЦГиЭ о происшедшем событии?

3. Как поступить с пострадавшим?

4. Обосновать, может ли у пострадавшего развиться острое лучевое поражение?

**Задача 21**

В Мурманский территориальный центр медицины катастроф из Главного управления МЧС по Мурманской области поступило сообщение «18 января 2014 г. в 03 час. 15 мин. на Кольской АЭС произошла радиационная авария с выбросом радиоактивного облака. Облако движется в направлении г. Мурманска. Вам следует организовать проведение йодной профилактики сотрудникам и больным, находящимся на лечении в ЛПУ города и принять участие в организации йодной профилактики всего населения».

**Подготовить информацию для руководителя здравоохранения Мурманской области и осветить в ней следующие вопросы:**

 1. Какие дополнительные сведения следует получить для осуществления йодной профилактики?

 2. Определить время начала йодной профилактики, если расстояние до Мурманской АЭС составляет 160 км, а скорость ветра – 4 м/сек.

 3. Как организовать проведение йодной профилактики персоналу и пациентам ЛПУ, если в учреждениях здравоохранения отсутствуют препарат стабильного йода (калия йодид)?

 4. Как осуществить йодную профилактику населению города?

**Задача 22**

В 09.30. 11 февраля 2014 г. в отдел радиационной гигиены ЦГиЭ в Архангельской области обратился житель города Архангельска с жалобами на усиливающееся жжение и покраснение кожи ладоней и правого бедра на уровне брючного кармана. Самочувствие пострадавшего удовлетворительное, других жалоб нет.

Заведующая отделом радиационной гигиены ЦГиЭ в ходе опроса пострадавшего выяснила, что 7 февраля, прогуливаясь недалеко от территории ЦГиЭ, он обратил внимание на лежащий у тротуара небольшой блестящий металлический цилиндр диаметром около 1 см и высотой 2 см. Подобрав предмет, пострадавший в течение 1 минуты рассматривал его, держа в ладонях (предмет был теплым на ощупь, несмотря на то, что лежал в снегу). Затем он положил его в правый карман брюк, но через 3-4 минуты, чем-то обеспокоился, достал из кармана и выбросил предмет в кучу мусора у дороги.

Исходя из полученной информации, заведующая отделом радиационной гигиены заподозрила у пострадавшего возможный контакт с радиоактивным источником.

**Определить алгоритм действий заведующей отделом радиационной гигиены в отношении пострадавшего** **в части:**

а) уточнения сведений по контакту с радиоактивным источником обратившегося в ЦГиЭ мужчины;

б) выявления и нахождения выброшенного предмета, подозрительного на радиоактивный источник;

в) оценки нарушения здоровья мужчины с явлениями поражения кожных покровов.

**Задача 23**

В пятницу 21 ноября в 18.20. оперативному дежурному мэрии г. Архангельска поступила информация о появлении большого количества воды в районе перекрестка пр. Ломоносова и ул. Карла Либкнехта. Из городского водоканала сообщили о резком снижении давления на магистральном водоводе. Установлено, что днем в этом районе проводились масштабные строительные работы с использованием тяжелой техники и экскаваторов.

Население, проживающее в Октябрьском, Соломбальском, частично в Ломоносовском округах, а также учреждения и предприятия, функционирующие на этой территории и получающие воду от магистрального водовода, информированы через средства массовой информации о снижении давления на водоводе и прекращении подачи воды с 23.00 21 октября.

В частности, на указанных территориях, подлежащих отключению от водоснабжения, функционируют специализированный детский дом, травматологический пункт, 3 поликлиники и 6 многопрофильных больничных комплексов, в которых на стационарном лечении около 2600 больных.

 Температура воздуха в Архангельске -20º, скорость ветра 6 м/сек., величина снежного покрова – 30-40 см.

 В 08.30. 22 ноября средства массовой информации сообщили, что для полного устранения аварии потребуется до 3 суток.

 **Ответственным дежурным врачам ЛПУ совместно с их руководителями определить:**

 1. Режим работы учреждений здравоохранения.

 2. Тактику действий персонала различных категорий (руководители, врачи, средний и младший медицинский персонал, технические работники, работники пищеблока и др.) в этих учреждениях в круглосуточном режиме.

 3. Порядок проведения оперативных вмешательств, других лечебных процедур и противоэпидемических мероприятий.

**Задача 24**

В медицинский отряд специального назначения (МОСН) из зоны аварии на объекте уничтожения химического оружия доставлены 12 человек со сходной клинической картиной. Началось заболевание с явлений конъюнктивита. Через 1-3 часа присоединились признаки поражения дыхательных путей: чувство царапания за грудиной, сухой надсадный кашель, осиплость голоса. У всех пострадавших отмечалась тошнота, а у некоторых – однократная рвота.

При осмотре пострадавшие вялые, апатичные. Отмечается гиперемия и отек конъюнктивы, слезотечение, светобоязнь, гиперемия глотки. На коже лица, шеи, кистей, в паховых областях, на внутренних поверхностях бедер – участки неяркой гиперемии. Изменений со стороны внутренних органов не выявлено. Температура тела в пределах 37,4-38,0° С.

**Исходя из представленной информации по развитию возникшего поражения:**

 1. Сформулируйте и обоснуйте диагноз.

2. Определите объем медицинской помощи пострадавшим, поступившим в МОСН и дальнейшее их эвакуационное предназначение.

**Задача 25**

Вдетском инфекционном отделении, размещенном на втором этаже одного из корпусов крупной многопрофильной больницы, 18 октября в 20.20 появился резкий запах, вызывающий чихание, слезотечение и затруднение дыхания у детей, находящихся на стационарном лечении, и у матерей, обеспечивающих пребывание маленьких пациентов до 2-х лет. Распространяющийся запах напоминал нашатырный спирт.

Указанные симптомы вызвали волнения, страх и элементы паники у родителей маленьких пациентов. Дежурная смена (врач, средний и младший медицинский персонал) совместно с родителями организовали экстренное перемещение маленьких пациентов в свободные палаты противоположного крыла инфекционного корпуса, где удушливый запах отсутствовал.

Дежурные медсестра и санитарка по просьбе врача исследовала по стояку первый этаж и подвальные помещения на предмет выявления источника удушливого запаха. В ходе осмотра установлено, что с торца здания из приоткрытой двери хозяйственного помещения, расположенного в полуподвале, исходит неприятный запах. Медицинская сестра, прикрыв нос и рот увлажненным полотенцем, взятым по личной инициативе, и спустившись вниз по небольшой лестнице с фонариком, увидела разбитую бутыль и разбросанные кирпичи. Резкий запах не позволил увидеть большее. О результатах ревизии и выявленного источника доложено дежурному врачу инфекционного отделения.

**Необходимо при оценке ситуации выявить упущения, допущенные при реализации возникшей опасности, выработать алгоритм дальнейших управленческих действий и действий, направленных на ликвидацию чрезвычайной ситуации со стороны:**

- дежурного врача инфекционного отделения;

- ответственного дежурного врача больницы.

**Задача 26**

10 октября 2007 года в результате взрыва работающего без присмотра парового стерилизатора в Центре гигиены и эпидемиологии г. Ухты Республики Коми погибла фельдшер-лаборант Б., травмированы врач Ф. и санитарка С.

Расследованием установлено, что паровой стерилизатор ГП-360м выпуска 1979 года был установлен в 1989 году, причем акт ввода в эксплуатацию не был составлен, сведения о лицах, ответственных за исправное состояние и эксплуатацию, а также о ремонтных работах, периодических наружных, внутренних осмотрах и испытания отсутствуют. Проводившие проверку знаний по безопасности труда не были аттестованы, а персонал не был обучен действиям при возникновении аварийной ситуации.

Непосредственной причиной аварии явилось то, что электроконтактный манометр ЭКМ-1у, установленный на стерилизаторе, своевременно не сработал и не отключил электронагревательные элементы.

**Назовите нарушения требований безопасности и правил охраны труда.**

**Определите порядок действий персонала в возникшей аварийной ситуации.**

**Задача 27**

В Центральном НИИ травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова 23 марта 2006 года на 5 этаже главного корпуса в помещении ординаторской в ночное время, произошел пожар (возгорание мебели из-за непотушенной сигареты, задымление общего коридора отделения). Среди пострадавших оказалось 5 пациентов с отравлением продуктами горения легкой и средней степени тяжести. Ущерб от пожара составил более 130 тыс. рублей.

**Назовите нарушения требований безопасности и правил охраны труда в указанном учреждении.**

**Определите порядок действий персонала в возникшей ситуации.**

**Задача 28**

В областной клинической больнице, вследствие безответственного хранения баллонов с медицинской закисью азота, один из них был похищен подростками, которые стали использовать его в своих целях (подростки вдыхали закись азота из наполненных воздушных шаров). В результате 4 ребенка погибли от отравления вследствие вдыхания закиси азота в большой концентрации, а 2 – госпитализированы в токсикологический центр в тяжелом состоянии.

Органы следствия установили, что баллоны с закисью азота находились в здании нейрохирургического отделения в огороженном месте под лестницей, дверь подсобного помещения медицинской сестрой не была закрыта на замок. Пустые и заполненные закисью азота баллоны хранились в одном помещении на полу. Один из заполненных баллонов, который и был похищен, подпирал дверь этого помещения.

**Назовите нарушения требований безопасности и правил охраны труда.**

**Какие мероприятия, с привлечением каких служб необходимо провести с целью недопущения подобной ситуации?**

**Задача 29**

21 декабря 2013 г. в 10-40 диспетчер аэропорта Талаги г. Архангельска получил сообщение с борта, несколькими минутами ранее начавшего полет, самолета Ан-24, выполнявшего рейс Архангельск – Нарьян-Мар об отказе левого двигателя. В это время на борту самолета находилось 40 пассажиров, из них три ребёнка, а также экипаж  -  4 человека. Экипаж принял решение об аварийной посадке в аэропорту Талаги.

**Какие силы и средства (в т.ч. медицинские) экстренного реагирования должны быть привлечены в сложившейся ситуации?**

**Определите порядок работы и взаимодействия сил оперативного реагирования Службы медицины катастроф г. Архангельска.**

**Задача 30**

9 сентября 2011 г. в 9-05 из аэропорта Талаги г. Архангельска чартерным рейсом Архангельск-Анталия на самолете Boeing 737 авиакомпании Нордавиа вылетело 130 пассажиров, в том числе 19 детей. Через несколько минут после взлета автоматической системой получен сигнал о разгерметизации салона воздушного самолета, в связи с чем принято решение об аварийной посадке в аэропорту Талаги.

**Какие силы и средства (в т.ч. медицинские) экстренного реагирования должны быть привлечены в сложившейся ситуации?**

**Определите порядок работы и взаимодействия сил оперативного реагирования Службы медицины катастроф г. Архангельска.**

**Задача 31**

2 июня 2014 г. в 05.57 возле дома 114 по улице Воскресенская г. Архангельска произошла дорожно-транспортное происшествие. Водитель автомобиля «Пежо-206», в котором находились 3 пассажира, не справился с управлением и на большой скорости врезался в столб. За рулём машины была 24-летняя девушка, которая перед тем, как сесть за руль, принимала алкоголь. Пассажирки также находились в состоянии алкогольного опьянения.

В результате столкновения водитель, получив незначительные повреждения в виде царапин, скрылась с места происшествия вместе с одной из попутчиц. Находившиеся на заднем сидении две их подруги были оставлены в машине без оказания помощи.

Сотрудники оперативной бригады Архангельской областной службы спасения, первыми прибывшими на место происшествия, обнаружили на дороге, рядом с машиной труп 26-летней девушки. Другая пострадавшая в бессознательном состоянии, но с признаками жизни и наружным кровотечением, оказалась заблокированной машине.

Спустя 3 минуты к месту ДТП прибыла реанимационная и линейная бригады скорой медицинской помощи.

**Определите нарушения со стороны участников происшествия, повлекшие тяжелые последствия.**

**Какие действия должны осуществить спасатели и медицинский персонал в отношении пострадавших?**

**Задача 32**

1 июня 2014 г в семь часов вечера в информационно-диспетчерский центр службы спасения обратился мужчина. Он сообщил, что с двумя друзьями отдыхал на озере в Холмогорском районе. Во время отдыха один из мужчин уснул рядом с костром и обжог ноги. Самостоятельно он идти не может, а судя по тому, что на ногах пострадавшего появились пузыри, звонивший предположил, что другу требуется медицинская помощь. Поскольку на машине до места стоянки мужчин было не доехать, принято решение соорудить носилки и донести друга до железнодорожных путей – станция «48 километр» (по Карпогорской железной дороге). Мужчинам предстояло пройти полтора километра. Навстречу им выдвинулась поисково-спасательная группа с фельдшером. В первом часу ночи группы встретились в лесу.

**Определите, что может предпринять фельдшер службы спасения в отношении пострадавшего?**

**Каковы дальнейшие действия оперативной группы спасения?**

**Задача 33**

По состоянию на 30 мая 2014 г. в Архангельской области наблюдается значительный рост населения, укушенного энцефалитными клещами. За медицинской помощью в связи с этим обратились 2214 человек, при этом более 400 из них – дети. Лидером по клещевым атакам является Вельский район (316) и далее, по убывающей, Коношский (179), Устьянский (148), Няндомский (145), Виноградовский (108), Шенкурский (107) районы, города Котлас (208) и Коряжма (113).

В 16 случаях врачи подозревают у пострадавших клещевой вирусный энцефалит. По двое взрослых пострадали в Красноборском районе и Котласе, по одному случаю зарегистрировано в Вельском, Коношском, Устьянском районах, в городах Архангельск и Северодвинск. У 6 детей Устьянского района и Коряжмы, а также у 2 детей из Архангельска и у одного из Северодвинска подозревают развитие энцефалита.

**Укажите, какие учреждения, осуществляющие контроль и надзор в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения Архангельской области должны обеспечивать мероприятия по предупреждению распространения и ликвидации очага данного заболевания и их конкретные действия.**

**Назовите мероприятия по осуществлению защиты человека от клещей.**

**Задача 34**

Капитан российского транспортного судна, находившегося в Норвежском море и следовавшего в Испанию, по радиосвязи получил сигнал о помощи, в котором указывалось, что греческий танкер, находясь в 80 милях от российского судна, потерял управление, находится в свободном дрейфе и просит помощи. На борту экипаж в количестве 12 человек, из них 4 члена экипажа имеют механо-термические повреждения легкой и средней степени тяжести; им оказана первая помощь. Ветер умеренный, волнение моря 2 балла.

**Вам следует ответить на вопросы:**

**Какое решение обязан принять капитан российского судна?**

**Каким документом регламентировано оказание помощи и
спасение пострадавших на терпящем бедствие судне?**

**Какие силы и средства могут быть привлечены для оказания медицинской помощи пострадавшим и каким образом они могут быть доставлены в район бедствия?**

**Задача 35**

Соседи по даче пришли проверить одиноко проживающего 70-летнего мужчину, который с утра не выходил из дома. Наступившая сентябрьская прохлада обусловила необходимость топки печи, в которой и завершался процесс горения. Задвижка печи частично прикрыта.

Хозяин дачи лежал на диване, на вопросы не отвечал, цвет лица имел розоватый оттенок, пульс на запястье прощупывался слабый, зрачки расширены.

**Вам следует определить:**

1. **Вероятную причину произошедшего и диагностировать поражение.**
2. **Комплекс мероприятий, которые необходимо экстренно выполнить в отношении пострадавшего.**

**Задача 36**

4 июля 2012 г. в диспетчерскую службы спасения поступила информация о том, что пассажирский микроавтобус УАЗ-452, упал в с моста с высоты 6 метров в результате того, что водитель не справился с управлением. По уточненным данным, в упавшем автобусе находились 16 пассажиров, в том числе восемь детей.

**Какие меры необходимо предпринять, а также какие силы и средства, в том числе и медицинские, будут привлечены для оказания помощи пострадавшим?**

**Задача 37**

3 июня 2014 г. в 20:45 в Санкт-Петербурге, в районе пересечения Невского проспекта и Караванной улицы произошло ДТП с участием рейсового автобуса "ЛиАЗ" маршрута 181. По предварительным данным, водитель по неустановленной причине потерял сознание, в результате чего автобус потерял управление, протаранил четыре дорожных столба и выехал на тротуар, где были пешеходы. В результате инцидента травмы получили 24 человека, среди которых шестеро детей. При этом у четырех пострадавших тяжелые травмы с многочисленными переломами, которые находятся в состоянии шока.

**Каким образом должна быть организована ликвидация медицинских последствий у пострадавших на месте происшествия?**