

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования "Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова"
Министерства здравоохранения Российской Федерации**



УТВЕРЖДАЮ
Председатель Ученого Совета
факультета послевузовского образования
К.С. Ключовкин
Протокол № 6 от 29.03. 2022 г.

**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА
В АСПИРАНТУРУ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
3.2.6. БЕЗОПАСНОСТЬ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ**

Санкт-Петербург
2022

Программа вступительного испытания в аспирантуру по специальности 3.2.6. «Безопасность в чрезвычайных ситуациях» составлена кафедрами скорой медицинской помощи и хирургии повреждений, мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П.Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 31.05.01. Лечебное дело (уровень специалитета).

Составитель: д.м.н., профессор И.П.Миннуллин, к.м.н., доцент А.В.Старков, к.м.н. доцент Н.В.Разумный

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры скорой медицинской помощи и хирургии повреждений (протокол № 01 от 21 авг. 2022 г.) и кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф (протокол № 1 от 28.01 2022 г.)

Заведующий кафедрой СМП и ХП доктор медицинских наук профессор
И.П.Миннуллин 

Заведующий кафедрой МПЗ и МК кандидат медицинских наук доцент
А.В.Старков 

СОГЛАСОВАНО:

Проректор по учебной работе

 А.И. Яременко

Декан факультета
послевузовского образования

 Н.Л. Шапорова

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа составлена на основе требований к обязательному минимуму содержания и уровню подготовки по дисциплине «Безопасность в чрезвычайных ситуациях» выпускников, освоивших программу специалитета по специальности 31.05.01. Лечебное дело в соответствии с действующим ФГОС ВО

Экзамен проводится в устной форме, на русском языке, по вопросам билета. Экзаменационные билеты включают:

1. Вопрос из общей части
2. Вопрос из специальной части
3. Вопрос из специальной части

Критерии оценки. Уровень знаний поступающего оценивается экзаменационной комиссией по пятибалльной системе.

- полный и правильный ответ – 5 баллов,
- правильный, но неполный – 4 балла,
- неполный с искажением сути отдельных положений – 3 балла,
- отказ от ответа, полное искажение сути ответа на вопрос – 2 балла.

2. СОДЕРЖАНИЕ ЭКЗАМЕНА

2.1. Общие вопросы безопасности в чрезвычайных ситуациях

Понятия: понятие безопасности; законодательные основы безопасности; единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, ее структура, назначение и решаемые задачи. Источники опасности чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и биолого-социального характера (в том числе террористических актов), их поражающие факторы. Медицинские последствия чрезвычайных ситуаций. Понятие о прогнозировании, предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций и их медицинских последствий. Основные понятия об управлении, организации и технологии ведения спасательных и неотложных аварийно-восстановительных работ при техногенных, природных и биолого-социальных чрезвычайных ситуациях. Поражающие факторы источников чрезвычайных ситуаций. Виды поражений людей при чрезвычайных ситуациях. . Основные принципы защиты населения при чрезвычайных ситуациях. Способы и средства коллективной и индивидуальной защиты человека от поражающих факторов чрезвычайной ситуации. Средства инженерной, противорадиационной, противохимической, противобиологической и медицинской защиты населения при чрезвычайных ситуациях различного характера. Первая помощь. Понятие, принципы проведения, назначение первой помощи. Первая помощь при механической и термической травме, радиационных,

химических, биологических поражениях, угрожающих жизни состояниях. Структура и задачи службы медицины катастроф. Силы и средства медицины катастроф. Скорая медицинская помощь как вид медицинской помощи. Понятие о скорой специализированной медицинской помощи. Оказание скорой медицинской помощи в экстренной и неотложной формах. Оказание медицинской помощи вне медицинской организации, в амбулаторных и в стационарных условиях. Понятие стационарного этапа скорой медицинской помощи. Понятие о терминальных состояниях. Принципы проведения сердечно-легочной реанимации. Принципы и методы медицинской сортировки. Принципы и методы медицинской эвакуации. Понятие о маршрутизации.

2.2. Частные вопросы безопасности в чрезвычайных ситуациях.

Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение и профилактика следующих заболеваний и патологических состояний:

- острый коронарный синдром (ОКС) – понятие, определение, патогенез, принципы профилактики и лечения;
- новая коронавирусная инфекция COVID-19; патогенность возбудителя, клиническая картина, осложнения, пути передачи, профилактика, принципы лечения; уроки пандемии;
- острое нарушение мозгового кровообращения; понятие, виды, принципы профилактики и лечения;
- сочетанные, множественные, изолированные сопровождающиеся шоком повреждения, комбинированные поражения; понятия, определения, принципы лечения;
- термические поражения; классификация, патогенез, профилактика, принципы лечения;
- острая кровопотеря, гиповолемический шок; классификация, патогенез, принципы профилактики и лечения;
- синдром длительного сдавления; этиология, патогенез, принципы оказания медицинской помощи и лечения; осложнения;
- кровоостанавливающий жгут, показания к применению, правила наложения, осложнения; турникетный шок, понятие, профилактика;
- терминальные состояния; определение, патогенез, профилактика, принципы лечения;
- клиническая смерть; определение, понятия, признаки; сердечно-легочная реанимация.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ЭКЗАМЕНОВ:

Раздел 2.1. Общие вопросы безопасности в чрезвычайных ситуациях.

1. Общая характеристика чрезвычайных ситуаций; стадии развития чрезвычайной ситуации.
2. Классификация чрезвычайных ситуаций; поражающие факторы источников чрезвычайных ситуаций.

3. Определение и задачи Всероссийской службы медицины катастроф (ВСМК); принципы организации и функционирования ВСМК.
4. Виды медицинской помощи в Российской Федерации; скорая, в том числе скорая специализированная медицинская помощь – организация, структура, задачи.
5. Роль скорой медицинской помощи в ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций.
6. Лечебно-эвакуационное обеспечение; определение. Принципы организации лечебно-эвакуационного обеспечения в условиях чрезвычайных ситуаций.
7. Санитарные и безвозвратные потери населения при чрезвычайных ситуациях; величина и структура санитарных потерь.
8. Вид медицинской помощи; определение, классификация.
9. Объем медицинской помощи; определение, классификация.
10. Этап медицинской эвакуации; определение, задачи.
11. Медицинская сортировка пораженных при чрезвычайной ситуации; определение, цель и виды.
12. Медицинская эвакуация пораженных при чрезвычайной ситуации; определение, задачи.
13. Понятие о маршрутизации пораженных при чрезвычайных ситуациях.
14. Медико-тактическая характеристика радиационных аварий и катастроф; радиационная обстановка.
15. Медико-тактическая характеристика химических аварий и катастроф; химическая обстановка.
16. Медико-тактическая характеристика транспортных и дорожно-транспортных чрезвычайных ситуаций.
17. Медико-тактическая характеристика чрезвычайных ситуаций террористического характера.
18. Особенности террористических актов, реализованных посредством взрывов.
19. Организация мероприятий по ликвидации медико-санитарных последствий пожаров.
20. Организация мероприятий по ликвидации медико-санитарных последствий при чрезвычайных ситуациях, обусловленных взрывами.
21. Организация мероприятий по ликвидации медико-санитарных последствий наводнений.
22. Организация мероприятий по ликвидации медико-санитарных последствий землетрясений.
23. Характеристика эмоционального и психофизиологического состояния людей, подвергшихся воздействию психотравмирующих факторов чрезвычайных ситуаций.
24. Организация санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий при чрезвычайных ситуациях.
25. Комплекты медицинского имущества. Определение, классификация.
26. Единицы измерения ионизирующих излучений, используемых в радиобиологии.
27. Способы защиты от ионизирующих излучений; характеристика табельных радиопротекторов.

28. Острая лучевая болезнь. Определение, классификация, патогенез, клиника.
29. Местные лучевые поражения.
30. Сочетанные и комбинированные лучевые поражения.
31. Токсикология как наука: определение, задачи.
32. Токсичность. Токсический процесс. Механизмы формирования токсического процесса.
33. Понятие о химическом оружии; отравляющие высокотоксичные вещества (ОВТВ): общие свойства, критерии.
34. ОВТВ нервно-паралитического действия: механизм действия, принципы лечения отравлений.
35. ОВТВ кожно-резорбтивного действия: механизм действия, принципы лечения отравлений.
36. ОВТВ общетоксического действия: механизм действия, принципы лечения отравлений.
37. ОВТВ пульмонотоксического действия: механизм действия, принципы лечения отравлений.
38. ОВТВ психомиметического действия: механизм действия, принципы лечения отравлений.
39. ОВТВ раздражающего действия: механизм действия, принципы лечения отравлений.
40. Антидоты. Общие понятия. Механизмы антидотной терапии.
41. Ядовитые технические жидкости. Механизм действия, клиника острых отравлений, принципы лечения.
42. Характеристика коллективных средств защиты.
43. Характеристика индивидуальных средств защиты органов дыхания и глаз.
44. Характеристика индивидуальных средств защиты кожи.

РАЗДЕЛ 2.2 Частные вопросы безопасности в чрезвычайных ситуациях

1. Переломы и вывихи; этиология, патогенез, профилактика, клиника, неотложная помощь, принципы лечения.
2. Принципы транспортной иммобилизации; подручные и табельные средства транспортной иммобилизации; понятие тракционной иммобилизации.
3. Раны и раневые инфекции; патогенез, профилактика, клиника, неотложная помощь, принципы лечения.
4. Огнестрельная рана; понятие раневой баллистики, зоны огнестрельной раны, патоморфология, неотложная помощь, понятие первичной хирургической обработки огнестрельной раны; понятие туалет раны.
5. Термические ожоги; классификация, патогенез, профилактика, клиника, неотложная помощь, принципы лечения.
6. Ожоги верхних дыхательных путей; прогностическое значение, патогенез, клиническая картина, диагностика, осложнения, принципы лечения.
7. Ожоговый шок; особенности патогенеза, клиника, диагностика, неотложная помощь, принципы лечения.

8. Электротравма; разновидности, патогенез, причины смерти, неотложная помощь, принципы лечения.
9. Перегревание (тепловой удар); патогенез, клиника, неотложная помощь, профилактика, принципы лечения.
10. Отморожения; классификация, патогенез, профилактика, клиника, неотложная помощь, принципы лечения.
11. Переохлаждение; классификация, патогенез, профилактика, клиника, неотложная помощь, принципы лечения.
12. Отравления угарным газом; патогенез, профилактика, клиника, неотложная помощь, принципы лечения.
13. Укусы ядовитых насекомых и змей; патогенез, профилактика, клиника, неотложная помощь, принципы лечения.
14. Механическая асфиксия (удушение, повешение); патогенез, диагностика, клиника, неотложная помощь, принципы лечения.
15. Утопление, его разновидности; патогенез, диагностика, клиника, неотложная помощь, принципы лечения.
16. Сочетанные, множественные и сочетающиеся с шоком изолированные травмы; патогенез, клиника, диагностика, неотложная помощь, принципы лечения;
17. Понятие damage control; значение в хирургии повреждений, методика.
18. Комбинированные повреждения; патогенез, диагностика, клиника, неотложная помощь, принципы лечения.
19. Взрывная травма; особенности патогенеза, патоморфология, классификация, неотложная помощь, принципы лечения.
20. Травматическая болезнь; классификация, патогенез, стадии, неотложная помощь, принципы лечения.
21. Анафилактический шок; патогенез, клиника, профилактика, неотложная помощь, принципы лечения.
22. Скорой медицинской помощи; виды медицинской помощи в Российской Федерации; скорая, в том числе скорая специализированная медицинская помощь; формы и место оказания скорой медицинской помощи.
23. Трехуровневая система здравоохранения в Российской Федерации; медицинские организации первого, второго и третьего уровней.
23. Понятие маршрутизации пациентов, нуждающихся в оказании скорой, в том числе скорой специализированной медицинской помощи.
24. Понятие травмосистемы; травмоцентры третьего, второго и первого уровней; предназначение травмоцентров разного уровня.
25. Понятие стационарного этапа скорой медицинской помощи, как новой организационной технологии.
26. Принципы функционирования стационарного отделения скорой медицинской помощи; сортировка «на входе»; отделение краткосрочного пребывания.

27. Сердечно-легочная реанимация; правила выполнения.
28. Понятие об электро-импульсной терапии (дефибрилляция); автоматический наружный дефибриллятор (АНД), принципы функционирования; показания к применению.
29. Внезапная сердечная смерть (ВСС); патогенез и наиболее частая причина развития ВСС; принципы оказания неотложной помощи.
30. Инфаркт миокарда, характерные ЭКГ-признаки.
31. Кардиогенный шок; патогенез, клинические проявления, неотложная помощь, принципы лечения.
32. Кардиогенный отек легких; патогенез, клиническая картина, неотложная помощь, принципы лечения.
33. Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА); патогенез, неотложная помощь, принципы лечения.
34. Понятие тромболитической терапии и принципы ее применения на догоспитальном этапе; основные лекарственные средства.
35. Критерии прекращения сердечно-легочной реанимации.

Образец билета для сдачи вступительного экзамена

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П.Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации Кафедра скорой медицинской помощи и хирургии поврежденных Кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф	
вступительный экзамен (аспирантура)	Дисциплина «безопасность в чрезвычайных ситуациях»
Экзаменационный билет № 4	
1. Ядовитые технические жидкости. Механизм действия, клиника острых отравлений, принципы лечения.	
2. Раны и раневые инфекции; патогенез, профилактика, клиника, неотложная помощь, принципы лечения.	
3. Сердечно-легочная реанимация; правила выполнения.	
Утверждено на заседании кафедр скорой медицинской помощи и хирургии поврежденных, мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф «___» _____ 2022 года, протокол № ____ и № ____ Заведующие кафедрами Миннуллин И.П. ____ Старков А.В. ____	

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. Медицина чрезвычайных ситуаций: учебник: в 2-х т./под ред. С.Ф.Гончарова, А.Я.Фисуна. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021.- Т. 1. – 608 с.: ил. – DOI: 10.33029/9704-6232-4-MCHS-2021-1-608.
2. Медицина чрезвычайных ситуаций: учебник: в 2-х т./под ред. С.Ф.Гончарова, А.Я.Фисуна. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021.- Т. 2. –608 с.: ил. – DOI: 10.33029/9704-6233-1-MCHS-2021-1-608.
3. Скорая медицинская помощь: национальное руководство/под ред. С.Ф.Багненко, М.Ш.Хубутя, А.Г.Мирошниченко, И.П.Миннуллиной. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.-888 с.: ил.- (Серия «Национальные руководства»).

Дополнительная:

1. Неотложная медицина по Тинтиналли/Дэвид М. Клайн [и др.]: пер. С англ. Под ред. И.П.Миннуллиной.-М.,ГЭОТАР-Медиа, 2019.-1152 с.: ил.
2. Организация и содержание медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях: Учебное пособие / Под ред. проф. И.П. Миннуллиной.— СПб. : РИЦ ПСПБГМУ им. И. П. Павлова, 2019. — 124 с.
3. Медицинские и технические средства защиты: Учебное пособие/ А.Н Гребенюк, О.Ю. Стрелова, А.В. Старков, Е.Н. Степанова. – СПб.: «Фолиант», 2019. – 224 с.
4. Руководство по скорой медицинской помощи при острых заболеваниях, травмах и отравлениях: Руководство для врачей/ С.Ф. Багненко, В.В. Бояринцев, Д.Н. Вербовой. – СПб.: «Фолиант», 2019. – 228 с.