

РОССИЙСКО-АРМЯНСКИЙ (СЛАВЯНСКИЙ) УНИВЕРСИТЕТ

Составлена в соответствии с
государственными требованиями к минимуму
содержания и уровню подготовки
выпускников по указанному направлению
33.05.01 Фармация и Положением РАУ «О
порядке разработки и утверждения учебных
программ».

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИБМиФ
Аракелян А.А.

“24” 06 2021г.



Институт: Институт биомедицины и фармации

Кафедра: Медицинской биохимии и биотехнологии

Направление: 33.05.01 Фармация

Автор: Захарян А.К.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина: Медицина катастроф

ЕРЕВАН

1. Аннотация

Медицина катастроф — область медицины, задачей которой является организация оказания медицинской помощи (вплоть до специализированной) пострадавшим в чрезвычайных ситуациях (в условиях массового появления пострадавших или заболевших). В подобных условиях зачастую складывается ситуация «один врач — множество больных», в отличие от остальной медицины, где обычной является практика «один врач — один больной».

Чрезвычайная ситуация — внезапно возникшее событие, в результате которого два или больше человека погибли, либо три или больше человека пострадали/заболели и находятся в тяжёлом состоянии. Различают чрезвычайные ситуации локального (1—10 пострадавших), территориального (10—50 пострадавших), регионального (50—500 пострадавших), федерального (более 500 пострадавших) и международного уровня. Существует понятие «чрезвычайная ситуация в медицине» — положение, когда органы здравоохранения (различного уровня) не справляются на месте с наплывом пострадавших.

Цель дисциплины: Формирование представления об основах медицины катастроф; основных задачах и организационном построении медицинских структур, входящих в группировку сил ГО и РСЧС, медико-тактической характеристике ЧС мирного и военного времени, организации медицинской защиты населения и сил ГО и РСЧС в ЧС мирного и военного времени; основах гигиены и эпидемиологии.

1. Формирование знаний и обучение практическим навыкам в области диагностики поражений, средств и способов оказания первой медицинской помощи пораженным; реанимационных мероприятиях при неотложных состояниях

Взаимосвязь с другими дисциплинами специальности: безопасность жизнедеятельности, патология.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Анатомо-физиологические особенности человеческого организма. использовать медико-биологические знания в профессиональной деятельности, выбирать технические средства и технологии с учетом их опасности и последствий их воздействия на человеческий организм и экосистемы. Анализировать и прогнозировать ситуации связанные с воздействием вредных веществ, опасных биологических и физических факторов окружающей среды на человеческий организм и экосистемы.

При изучении указанных дисциплин (пререквизитов) формируются «входные» знания, умения, опыт и компетенции, необходимые для успешного освоения дисциплины «Медицина катастроф».

В результате освоения дисциплин (пререквизитов) студент должен:

знать:

1. Анатомо-физиологические особенности человеческого организма.
2. Механизмы и анатомо-физиологические последствия воздействия химических веществ, биологических агентов и различных видов энергии на человеческий организм и другие биосистемы.
3. Различные классификации вредных веществ (в том числе по классам опасности на основе токсикометрических параметров), опасных биологических и физических факторов окружающей среды.

уметь:

1. использовать медико-биологические знания в профессиональной деятельности,
2. выбирать технические средства и технологии с учетом их опасности и последствий их воздействия на человеческий организм и экосистемы.
3. Анализировать и прогнозировать ситуации связанные с воздействием вредных веществ, опасных биологических и физических факторов окружающей среды на человеческий организм и экосистемы.

владеть:

1. методами оценки опасности вредных химических веществ, опасных биологических и физических факторов окружающей среды с использованием справочной и нормативно-технической литературы

3. Результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины получены путем декомпозиции результатов обучения (Р1, Р5), сформулированных в основной образовательной программе «Техносферная безопасность», для достижения которых необходимо, в том числе, изучение дисциплины «Медицина катастроф».

Планируемые результаты обучения согласно ООП

Код результата	Результат обучения (выпускник должен быть готов)
<i>Профессиональные компетенции</i>	
P1	Применять полученные знания и навыки в профессиональной деятельности

Планируемые результаты освоения дисциплины «Медицина катастроф»

№ п/п	Результат
1	Применять полученные знания для организации медицинского обеспечения населения в ЧС.
2	Самостоятельно оказывать первую помощь пораженным в ЧС, при неотложных состояниях и внезапных заболеваниях с применением применять табельные и подручные средства, транспортировать пораженных;

Разделы дисциплины с указанием видов занятий (лекции, семинарские и практические занятия, лабораторные работы) и их трудоёмкость в академических часах и кредитах:

Виды учебной работы	Всего часов	Количество часов по семестрам							
		сем. 3	сем. 4	сем. 5	сем. 6	сем. 7	7 сем. 8	сем. 9	сем. 10
1	2								
1. Общая трудоемкость изучения дисциплины по семестрам , в т. ч.:	180						180		
1.1. Аудиторные занятия, в т. ч.:	108						108		
1.1.1. Лекции	18						18		
1.1.2. Практические занятия тренингового типа, в т. ч.	36						36		
1.1.2.1. Обсуждение прикладных проектов (с защитой тезисов)									
1.1.2.2. Кейсы (анализ практичес.ситуаций)									
1.1.2.3. Деловые игры, тренинги (а также ролевые игры, имитация ситуаций)									
1.1.3. Семинары (а также групповые обсуждения)									
1.1.4. Лабораторные работы (практическ.эксперименты, демонстрац.опыты)	54						54		
1.1.5. Другие виды аудиторных занятий: Моделирование игрового взаимодействия (компьютерный тренажер)									
1.2. Самостоятельная работа	45						45		
2. Форма итогового контроля:	27						Экз. 27		

3. Модульная структура дисциплины с распределением весов по формам контролей

	Вес формы текущего контроля в результирующей оценке текущего контроля			Вес формы промежуточного контроля в итоговой оценке промежуточного контроля			Вес итоговых оценок промежуточных контролей в результирующей оценке промежуточного контроля		Вес оценки посещаемости, результирующей оценки промежут. контролей и оценки итог. контроля в результирующей оценке итогового контроля
Вид учебной работы/контроля	M1 ¹	M2	M3	M1	M2	M3			
Контрольная работа				0.6	0.6				
Тест									

¹ Учебный Модуль

Курсовая работа							
Практические занятия							
Письменные домашние задания							
Эссе (реферативного типа)							
Устный опрос (семинар.)	1	1					
Реферат							
Вес результирующей оценки текущего контроля в итоговых оценках промежут. Контролей				0,4	0,4		
Вес итоговой оценки 1-го промежуточного контроля в результирующей оценке промежут. контролей							
Вес итоговой оценки 2-го промежуточного контроля в результирующей оценке промежут. контролей						0,5	
Вес итоговой оценки 3-го промежуточного контроля в результирующей оценке промежут. контролей т.д.						0,5	
Вес результирующей оценки промежуточных контролей в результир. оценке итогов. Контроля							0,4
Экзамен/зачет (оценка итогового контроля)							0,6
	$\Sigma = 1$						

1. Структура и содержание дисциплины

4.1 Аннотированное содержание разделов дисциплины.

Тема №1. Правовые и организационные основы медицины катастроф.

Правовые основы функционирования МС ГО и ВСМК. Характеристика медицинских сил и средств, привлекаемых к ликвидации последствий ЧС мирного и военного времени. Роль и место МС ГО и ВСМК в группировке сил РСЧС при проведении спасательных работ.

Классификация ЧС мирного времени. Поражающие факторы источников ЧС и их воздействие на организм человека. Медико-тактическая характеристика ЧС природного и техногенного характера. Организация медицинской помощи пораженному населению в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера.

Тема №2. Диагностика и первая медицинская помощь при ранениях, кровотечениях, шоке.

Основы травматологии и понятие о ранах, асептике, антисептике и десмургии. Общее понятие о закрытых и открытых повреждениях. Разновидности ранений, определяющие возможный характер повреждений (проникающие, непроникающие, слепые, сквозные, касательные). Оценка степени опасности ранения для жизни пораженного.

Асептика и антисептика в медицине катастроф, общие понятия. Перевязочные материалы и средства, назначение, порядок и правила их использования. Первичная повязка, ее значение.

ПМП при ранениях (остановка кровотечения, обезболивание, обработка ран и наложение повязок, противошоковые мероприятия, первичная профилактика инфекционных осложнений). Наложение повязок в порядке само- и взаимопомощи. Иммобилизация и транспортировка пораженных.

Кровотечение и его виды: артериальное, венозное, капиллярное и паренхиматозное; наружное и внутреннее, первичное и вторичное. Диагностика кровотечения. Острая кровопотеря: причины, признаки. Величина смертельной кровопотери. Остановка кровотечения и его виды. Средства и способы временной остановки кровотечения: возвышенное положение, пальцевое прижатие артерии, максимальное сгибание конечности, наложение жгута, зажима, давящей повязки и закрутки. Особенности ПМП при внутренних кровотечениях и острой кровопотере. Транспортировка пораженных.

Травматический шок, его причины, признаки, определение степени тяжести состояния пораженного, профилактика шока, первая медицинская помощь при шоке. Транспортировка пораженных.

Тема №3. Диагностика и ПМП при травматических повреждениях мягких тканей, суставов, костей, внутренних органов, синдроме длительного сдавления конечностей, черепно-мозговой травме. Ушибы, гематомы, растяжения связок и сухожилий, вывихи, переломы костей. Синдром длительного сдавления конечностей. Черепно-мозговая травма. Повреждения внутренних органов. Сочетанные повреждения. Диагностика, определение степени тяжести общего состояния пораженного. Средства, способы и особенности оказания ПМП. Принципы, способы и особенности иммобилизации и транспортировки пораженных. Использование подручных, табельных материалов и средств. Осложнения и их профилактика.

Раздел №II. Диагностика и ПМП при неотложных состояниях, термических, химических, радиационных, сочетанных и комбинированных.

Тема №4. Диагностика и ПП при неотложных состояниях

Простейшие способы сердечно-легочной реанимации одним и двумя спасателями. Проведение искусственной вентиляции легких методами "рот в рот", "рот в нос", с использованием аппарата искусственного дыхания.

Особые виды неотложных состояний: инородные тела верхних дыхательных путей, асфиксия, утопление, электротравма, тепловой и солнечный удар. Диагностика и алгоритм экстренной оценки степени тяжести общего состояния пораженного и степени угрозы жизни. Средства и способы оказания ПМП, проведение простейших реанимационных мероприятий на месте. Принципы, способы, особенности иммобилизации и транспортировки пораженных. Использование подручных, табельных материалов и средств. Осложнения и их профилактика.

Неотложные состояния, связанные с расстройством деятельности внутренних органов нервной, сердечно-сосудистой и эндокринной систем (ишемическая болезнь сердца, нарушения мозгового кровообращения, гипертоническая болезнь, коллаптоидные, судорожные и коматозные состояния, диабетический и гипогликемический кризы, аллергические реакции). ПМП на месте происшествия. Оценка транспортабельности, организация безопасной транспортировки.

Тема №5. Диагностика и ПМП при термических, радиационных сочетанных и комбинированных поражениях и отравлениях

Термические поражения: ожоги, отморожения и общее охлаждение организма. Классификация ожогов. Алгоритм диагностики, оценки степени тяжести ожогов и отморожений. Средства, способы и особенности оказания ПМП. Принципы, способы, особенности транспортировки пораженных. Использование подручных, табельных материалов и средств. Осложнения и их профилактика. Понятия ожоговый шок и ожоговая болезнь.

Медико-тактическая характеристика аварийно химически опасных веществ (АХОВ), отравлений и очагов химического поражения. АХОВ природного и промышленного происхождения. Токсикологическая характеристика АХОВ. Пути проникновения их в организм человека. Признаки поражений и их диагностика. Антидоты и методика антидотной терапии, оказание ПМП и проведение активной детоксикационной терапии при отравлениях АХОВ. Индивидуальные средства защиты. Особенности транспортировки и санитарная обработка пораженных. Особенности организации медицинской помощи пораженному населению в очагах химического поражения.

Естественное и искусственное ионизирующее излучение. Источники и виды ионизирующих излучений. Виды радиационных воздействий на человека. Лучевая болезнь, начальные признаки,

диагностика, клиника, классификация (периодизация), оказание ПМП. Медицинские средства и мероприятия противорадиационной защиты.

Комбинированные и сочетанные поражения населения в ЧС. Средства, способы и особенности оказания ПМП, простейшие реанимационные мероприятия на месте. Способы, особенности иммобилизации и транспортировки пораженных

4.2 Структура дисциплины

Структура дисциплины «Медицина катастроф» по разделам и видам учебной деятельности с указанием временного ресурса в часах представлена в табл.1.

Таблица 1

Структура дисциплины по разделам и формам организации обучения

Название раздела	Аудиторная работа (час)		
	Лекции	Практ. занятия	Лабор. занятия
Раздел I. Основы медицины катастроф. Диагностика и ПМП при механических травмах, кровотечениях и шоке. Тема №1. Правовые и организационные основы медицины катастроф. Тема №2. Диагностика и первая медицинская помощь при ранениях, кровотечениях, шоке. Тема №3. Диагностика и ПМП при травматических повреждениях мягких тканей, суставов, костей, внутренних органов, синдроме длительного сдавления конечностей, черепно-мозговой травме.	2	4	10
	4	8	12
	4	8	12
	4	8	10
	4	8	10
Итого	18	36	54

5. Образовательные технологии

Для достижения планируемых результатов обучения, в дисциплине «Физическая химия» используются различные образовательные технологии:

1. *Информационно-развивающие технологии*, направленные на формирование системы знаний, запоминание и свободное оперирование ими.

Используется лекционно-семинарский метод, самостоятельное изучение литературы, применение новых информационных технологий для самостоятельного пополнения знаний, включая использование технических и электронных средств информации.

2. *Деятельностные практико-ориентированные технологии*, направленные на формирование системы профессиональных практических умений, обеспечивающих возможность качественно выполнять профессиональную деятельность.

3. *Развивающие проблемно-ориентированные технологии*, направленные на формирование и развитие проблемного мышления, мыслительной активности, способности видеть и формулировать проблемы, выбирать способы и средства для их решения.

Используются виды проблемного обучения: освещение основных вопросов дисциплины на лекциях, учебные дискуссии, коллективная мыслительная деятельность в группах при выполнении групповых заданий, решение ситуационных задач повышенной сложности. При этом используются

первые три уровня (из четырех) сложности и самостоятельности: проблемное изложение учебного материала преподавателем; создание преподавателем проблемных ситуаций, а обучаемые вместе с ним включаются в их разрешение; преподаватель лишь создает проблемную ситуацию, а разрешают её обучаемые в ходе самостоятельной деятельности.

4. *Личностно-ориентированные технологии обучения*, обеспечивающие в ходе учебного процесса учет различных способностей обучаемых, создание необходимых условий для развития их индивидуальных способностей, развитие активности личности в учебном процессе. Личностно-ориентированные технологии обучения реализуются в результате индивидуального общения преподавателя и студента при сдаче коллоквиумов, при выполнении домашних индивидуальных заданий.

Для целенаправленного и эффективного формирования запланированных компетенций у обучающихся, выбраны следующие сочетания форм организации учебного процесса и методов активизации образовательной деятельности, представленные в табл. 2.

Таблица 2

Методы и формы организации обучения (ФОО)

Методы	Методы и формы организации обучения (ФОО)			
	Лекции	Практ. занятия	Сем., колл.	СРС
IT-методы				
Работа в команде		+		
Игра				
Методы проблемного обучения	+	+		+
Обучение на основе опыта				
Опережающая самостоятельная работа	+		+	
Проектный метод		+		
Поисковый метод	+			+

6. Организация и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

6.1 Текущая самостоятельная работа (СРС)

Текущая самостоятельная работа по дисциплине «Физическая химия», направленная на углубление и закрепление знаний студента, на развитие практических умений, включает в себя следующие виды работ:

- работа с лекционным материалом;
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- подготовка к практическим занятиям;
- выполнение домашних индивидуальных заданий;
- подготовка к коллоквиумам и практическим занятиям;
- подготовка к самостоятельным и контрольным работам;
- подготовка к экзамену.

6.2. Творческая проблемно-ориентированная самостоятельная работа (ТСР)

Творческая проблемно-ориентированная самостоятельная работа по дисциплине «Медицина катастроф», направленная на развитие профессиональных компетенций, развитие творческого мышления у студентов, включает в себя следующие виды работ по основным проблемам курса:

- поиск, анализ, структурирование информации;
- выполнение расчетных работ, обработка и анализ данных;
- решение ситуационных задач повышенной сложности, в том числе комплексных и олимпиадных задач;
- участие в профильных олимпиадах и студенческих научных конференциях;
- анализ научных публикаций по определенной преподавателем теме.

6.3. Содержание самостоятельной работы студентов по дисциплине

1. Темы индивидуальных домашних заданий

№ п/п	Тема
1	Поражающие факторы источников ЧС и их воздействие на организм человека.
2	Правовые и организационные основы медицины катастроф.
3	Медико-тактическая характеристика ЧС природного и техногенного характера.
4	Организация медицинской помощи пораженному населению в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера.
5	Механические травмы, кровотечения и шок.
6	Диагностика и первая медицинская помощь при ранениях, кровотечениях, шоке.
7	Диагностика и ПП при травматических повреждениях мягких тканей, суставов, костей, внутренних органов, синдроме длительного сдавления конечностей, черепно-мозговой травме.
8	Диагностика и ПМП при неотложных состояниях, термических, химических, радиационных, сочетанных и комбинированных.
9	Диагностика и ПМП при неотложных состояниях
10	Диагностика и ПМП при термических, радиационных сочетанных и комбинированных поражениях и отравлениях

2. Темы коллоквиумов

№ п/п	Тема
1	Правовые и организационные основы медицины катастроф.
2	Диагностика и первая медицинская помощь при ранениях, кровотечениях, шоке.
3	Диагностика и ПМП при травматических повреждениях мягких тканей, суставов, костей, внутренних органов, синдроме длительного сдавления конечностей, черепно-мозговой травме
4	Диагностика и ПП при неотложных состояниях
5	Диагностика и ПМП при термических, радиационных сочетанных и комбинированных поражениях и отравлениях

6.4. Контроль самостоятельной работы

Оценка результатов самостоятельной работы организуется как единство двух форм: самоконтроль и контроль со стороны преподавателя.

Самоконтроль зависит от определенных качеств личности, ответственности за результаты своего обучения, заинтересованности в положительной оценке своего труда, материальных и моральных стимулов, от того насколько обучаемый мотивирован в достижении наилучших результатов. Задача преподавателя состоит в том, чтобы создать условия для выполнения самостоятельной работы (учебно-методическое обеспечение), правильно использовать различные стимулы для реализации этой работы (рейтинговая система), повышать её значимость, и грамотно осуществлять контроль самостоятельной деятельности студента (фонд оценочных средств).

6.5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Основная литература

1. Соколов Л.П., Соколов С.Л. Курс медицины катастроф. Учебник, - М.: Изд. Росс. Унив-та дружбы народов, 1999. – 328 с.
2. Основы организации медицинского обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях (экстремальная медицина, основы медицины катастроф): Учебник для вузов (под ред. Винничук Н.Н., Давыдова В.В.) - 189 с. Автор: Винничук Н.Н., Давыдов В.В., Дергунов А.В. и др. Издательство: СПб: СПХФА /ЭЛБИ-СПбГод: '03

Дополнительная литература

1. Лобанов А.И. Методика оценки медицинской обстановки в зонах ЧС мирного времени. Учебное пособие. – Новогорск: АГЗ, 1998 г.
2. Медицина катастроф (под редакцией Рябочкина В.А.) Учебное пособие.– М.: Медицина, 1997 г.
3. Лобанов А.И. Характеристика медицинских сил, привлекаемых к ликвидации ЧС. – Новогорск: АГЗ, 1997г.

4. Мастрюков Б.С. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. М.: «Академия». 2003 г. – 336 с.
5. Занько Н.Г., Ретнев В.М. «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности», - М.: «Академия», 2004. – 288 с.
6. Первая помощь. Учебник. /пер. на русск. язык – Бормоткин В.Н./ Напечатано в Канаде, 1997. – 215 с.
7. Медицина катастроф: Журнал
8. Климова О.В. Медицина катастроф. Лабораторный практикум. Юрга: Изд. филиала ТПУ, 2003
9. Справочник по травматологии и медицине катастроф Издательство: Издательский дом "Равновесие", 2006 г. Упаковка: Jewel, Носитель: CD, Требования к системе: Windows: 98/NT/2000/XP, Pentium II, 256 Мб ОЗУ

Интернет-источники

The Internet Journal of Rescue and Disaster Medicine TM -
<http://www.ispub.com/ostia/index.php?xmlFilePath=journals/ijrdm/archives.xml>
«Journal of PREHOSPITAL AND DISASTER MEDICINE» - <http://pdm.medicine.wisc.edu/>

1. Средства (ФОС) текущей и итоговой оценки качества освоения дисциплины

Средства (фонд оценочных средств) оценки текущей успеваемости и промежуточной аттестации студентов по итогам освоения дисциплины «Медицина катастроф» представляют собой комплект контролирующих материалов следующих видов:

- Входной контроль. Представляет собой перечень из 10-20 основных вопросов, ответы на которые студент должен знать в результате изучения предыдущих разделов дисциплины. Поставленные вопросы требуют точных и коротких ответов. Входной контроль проводится в письменном виде на первой лекции в течение 15 минут.
- Самостоятельные работы (15 комплектов). Представляют собой короткие задания, в виде 1-3 ситуационных задач, выполняются на практических занятиях в течение. Проверяются знания текущего материала: знание основных принципов и навыков оказания первой помощи.
- Вопросы к коллоквиумам (к 5 темам). Представляют собой перечень вопросов. Проверяется знание теоретического лекционного материала, тем, вынесенных на самостоятельную проработку, знание и понимание методик, владения практическими навыками.
- Экзаменационные билеты. Состоят из теоретических (2 вопроса) и практических вопросов (3 вопроса) по всем разделам, изучаемым в данном семестре.

Разработанные контролирующие материалы позволяют оценить степень усвоения теоретических и практических знаний, приобретенные умения и владение опытом на продуктивном уровне, когнитивные умения на продуктивном уровне, и способствуют формированию профессиональных и общекультурных компетенций студентов.

2. Рейтинг качества освоения дисциплины

В соответствии с рейтинговой системой, текущий контроль производится ежемесячно в течение семестра путем балльной оценки качества усвоения теоретического материала (ответы на вопросы) и результатов владения практическими навыками. Промежуточная аттестация (экзамен и зачет) проводится в конце семестра также путем балльной оценки. Итоговый рейтинг определяется суммированием баллов текущей оценки в течение семестра и баллов промежуточной аттестации в конце семестра по результатам экзамена и зачета. Максимальный итоговый рейтинг соответствует 100 баллам.

Для сдачи каждого задания устанавливается определенное время сдачи (в течение недели, месяца и т.п.). Задания, сданные позже этого срока, оцениваются два раза ниже, чем это установлено в рейтинг-плане дисциплины.

9.Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература

2. Соколов Л.П., Соколов С.Л. Курс медицины катастроф. Учебник, - М.: Изд. Росс. Унив-та дружбы народов, 1999. – 328 с.

2. Основы организации медицинского обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях (экстремальная медицина, основы медицины катастроф): Учебник для вузов (под ред. Винничука Н.Н., Давыдова В.В.) - 189 с. Автор: Винничук Н.Н., Давыдов В.В., Дергунов А.В. и др. Издательство: СПб: СПХФА /ЭЛБИ-СПбГод: '03

Дополнительная литература

8. Лобанов А.И. Методика оценки медицинской обстановки в зонах ЧС мирного времени. Учебное пособие. – Новогорск: АГЗ, 1998 г.
9. Медицина катастроф (под редакцией Рябочкина В.А.) Учебное пособие. – М.: Медицина, 1997 г.
10. Лобанов А.И. Характеристика медицинских сил, привлекаемых к ликвидации ЧС. – Новогорск: АГЗ, 1997г.
11. Мастрюков Б.С. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. М.: «Академия». 2003 г. – 336 с.
12. Занько Н.Г., Ретнев В.М. «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности», - М.: «Академия», 2004. – 288 с.
13. Первая помощь. Учебник. /пер. на русск. язык – Бормоткин В.Н./ Напечатано в Канаде, 1997. – 215 с.
14. 5. Медицина катастроф: Журнал
8. Климова О.В. Медицина катастроф. Лабораторный практикум. Юрга: Изд. филиала ТПУ, 2003
9. Справочник по травматологии и медицине катастроф Издательство: Издательский дом "Равновесие", 2006 г. Упаковка: Jewel, Носитель: CD, Требования к системе: Windows: 98/NT/2000/XP, Pentium II, 256 Мб ОЗУ

Интернет-источники

The Internet Journal of Rescue and Disaster Medicine TM -
<http://www.ispub.com/ostia/index.php?xmlFilePath=journals/ijrdm/archives.xml>
«Journal of PREHOSPITAL AND DISASTER MEDICINE» - <http://pdm.medicine.wisc.edu/>