



МЧС РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«Уральский институт государственной противопожарной службы
Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны,
чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий»**

**Кафедра безопасности в ЧС
(в составе учебно-научного комплекса управление комплексной
безопасностью)**

ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА И ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ В ЧС

**Методические рекомендации по изучению дисциплины
для обучающихся по направлению подготовки
38.03.04 Государственное и муниципальное управление
(уровень бакалавриата)
Профиль – управление в кризисных ситуациях**

**Екатеринбург
2022**

Информационно-техническая поддержка и принятие решений в ЧС
[Текст]: Методические рекомендации по изучению дисциплины. Направление подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление / сост. В.В. Логинов. – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2022. – 21 с.

Составитель:

Логинов В.В., доцент кафедры безопасности в ЧС Уральского института ГПС МЧС России.

Методические рекомендации предназначены для обучающихся в Уральском институте ГПС МЧС России по направлению подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление и составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по указанному направлению подготовки, согласно рабочей программе дисциплины (уровень бакалавриата).

Методические рекомендации рассмотрены и одобрены на заседании методического совета Уральского института ГПС МЧС России
«12» июля 2022 г., протокол № 8

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. ОБЩИЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	18
5. РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	

Ошибка! Закладка не определена.

1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Информационно-техническая поддержка и принятие решений в ЧС» является: освоение приемов работы со средствами вычислительной техники, принципов функционирования этих средств и методов управления ими для комплексной автоматизации управленческой деятельности РСЧС и ГО.

Для достижения поставленных целей предусматривается решение следующих основных задач:

– формирование системных знаний в использовании современных программных средств и информационных технологий в области учета, организации ликвидации и прогнозирования чрезвычайных ситуаций.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Пререквизиты	Безопасность жизнедеятельности, Информационные технологии в управлении, Организация защиты населения и территорий от ЧС
Кореквизиты	Управление в кризисных ситуациях, Принятие управленческих решений в ГМУ
Постреквизиты	Документационное обеспечение органов РСЧС и ГО и муниципальных образований и организаций

Объём дисциплины

№ п/ п	Виды работ	ЗЕТ	Количество часов по рабочему учебному плану			
			Форма обучения очная		Форма обучения заочная	
			Всего часов	Часов в интерактивной форме	Всего часов	Часов в интерактивной форме
1	Общая трудоёмкость дисциплины	3	108			

2	Контактная работа обучающихся с преподавателем		50,25			
3	Самостоятельная работа обучающихся		42			
4	Контроль		15,75			

Содержание дисциплины

ТЕМА 1. Информационные технологии и информационные системы, используемые МЧС РФ

Понятие информации. Информация, используемая в управлении. Технические средства обработки и передачи информации. Информационные технологии обработки информации. Организационные принципы управленческой деятельности и их информационное обеспечение.

Информационные системы используемые в деятельности МЧС РФ.

Использование информационных ресурсов для защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

ТЕМА 2. Система информационного обмена в системе РСЧС

Система и порядок информационного обмена в рамках единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Назначение и составные части автоматизированной информационно-управляющей системы (АИУС) РСЧС. Обеспечивающие компоненты.

Формирование базы данных АИУС РСЧС. ИС «Атлас опасностей и рисков». Приложение «ЛК ЕДДС».

ТЕМА 3. Организация работы с информационными системами в МЧС РФ

Общие положения по организации работы и информационными системами. Составление оперативных прогнозов и экстренных предупреждений. Применение информационных технологий при прогнозировании возникновения и развития возможных чрезвычайных ситуаций.

Организация информационного взаимодействия с органами управления функциональных и территориальных подсистем РСЧС. Определение необходимой информации в условиях ЧС, ее структурирование и представление.

Обработка информации для определения сценариев развития ЧС и мер по ее ликвидации.

Электронные паспорта объектов (территорий).

Моделирование и расчет последствий ЧС.

ТЕМА 4. Информационное сопровождение оперативной работы

Задачи и обеспечение работы оперативных групп. Получение информации для оценки обстановки и принятия решений на предупреждение и ликвидацию ЧС.

Круглосуточный мониторинг СМИ. Размещение информации на официальном сайте территориального органа МЧС РФ.

ТЕМА 5. Системы оповещения и информирования населения

Назначение и основные задачи систем оповещения и информирования населения. Технические средства оповещения.

Порядок задействования систем оповещения населения.

ТЕМА 6. Система обеспечения вызова экстренных оперативных служб

Организация и функционирование системы обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру 112.

Организация деятельности и задачи ЕДДС в системе РСЧС.

ТЕМА 7. Обеспечение координации деятельности и организация информационного взаимодействия в системе РСЧС

Типовой порядок обеспечения на муниципальном уровне ЕДДС координации деятельности и организация информационного взаимодействия.

Работа ЦУКС территориального органа МЧС РФ в различных режимах готовности.

Деятельность ЕДДС по организации информационного взаимодействия в различных режимах готовности.

ТЕМА 8. Принятие решений в условиях ЧС

Обобщенная методика формирования управленческих решений в условиях ЧС. Учет неопределенностей при принятии управленческих решений в ЧС. Процесс корректировки управленческих решений в условиях ЧС.

Принятие управленческих решений при организации выполнения мероприятий по ликвидации ЧС на территории муниципального образования.

Применение информационных технологий мониторинга и управления службами и подразделениями РСЧС при принятии решения на ликвидацию ЧС.

Применение информационных технологий мониторинга и управления службами и подразделениями РСЧС при ликвидации ЧС в условиях неопределенности и недостаточности сил и средств.

2. ОБЩИЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения учебной дисциплины включает в себя следующие составляющие:

1) посещение и конспектирование лекций с вынесением на поля вопросов, вызвавших дополнительный интерес для обсуждения их на семинарских занятиях;

2) изучение рабочей программы дисциплины «Информационно-техническая поддержка и принятие решений в ЧС», в том числе вопросов оценивания работы по дисциплине по предлагаемым в программе критериям. Это позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя;

3) обязательная подготовка к практическим занятиям по примерным вопросам, а также подготовка ответов на дополнительные вопросы, возникшие на лекциях или практических занятиях в процессе изучения дисциплины;

4) изучение основной литературы по дисциплине «Информационно-техническая поддержка и принятие решений в ЧС»;

5) изучение дополнительной литературы и интернет источников по дисциплине, подбор материалов для подготовки доклада с учетом всех требований к данным видам работы;

6) выполнение всех видов самостоятельной аудиторной и внеаудиторной работы в соответствии с требованиями преподавателя;

7) своевременная и качественная подготовка к занятиям, выполнение самостоятельной работы, постепенная и системная работа над контрольной работой.

Требования к организации самостоятельной работы

1. Работа с литературой. При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги. Важно помнить, что рациональные навыки работы с книгой - это всегда большая экономия времени и сил. Учебная литература рекомендуется преподавателем, а также указана в методических разработках по данному

курсу. Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, выписывая тезисы (в том числе те, которые опущены на лекции и даны для самостоятельной отработки).

Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют учебный материал, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику в тетради (на отведенных полях), дополнять конспект лекций. Там же следует отмечать вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались.

Опыт показывает, что многим студентам помогает составление листа опорных сигналов, содержащего важнейшие и наиболее часто употребляемые понятия. Такой лист помогает запомнить определения, основные положения лекции, а также может служить постоянным справочником для студента. Различают два вида чтения; первичное и вторичное. Первичное - это внимательное, неторопливое чтение, при котором можно остановиться на трудных местах. После него не должно остаться ни одного непонятого слова. Содержание не всегда может быть понятно после первичного чтения. Задача вторичного чтения полное усвоение смысла целого (по счету это чтение может быть и не вторым, а третьим или четвертым).

Самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания. Основные рекомендации для продуктивной работы с книгой можно описать следующим образом:

- составить перечень книг, с которыми следует познакомиться;
- систематизировать перечень (что необходимо для лекции, что для практических работ, что пригодится для зачета, а что может интересовать за рамками официальной учебной деятельности и т.д.);
- обязательно выписывать все выходные данные по каждой книге (при написании докладов и рефератов это позволит сэкономить время).

Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации. От того на сколько

осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к 13 печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия. Выделяют четыре основные установки в чтении научного текста:

1. информационно - поисковая (задача – найти, выделить искомую информацию)

2. усваивающая (усилия читателя направлены на то, чтобы как можно полнее осознать и запомнить, как сами сведения, излагаемые автором, так и всю логику его рассуждений)

3. аналитико-критическая (читатель стремится критически осмыслить материал, проанализировав его, определив свое отношение к нему)

4. творческая (создает у читателя готовность в том или ином виде – как отправной пункт для своих рассуждений, как образ для действия по аналогии и т.п. – использовать суждения автора, ход его мыслей, результат наблюдения, разработанную методику, дополнить их, подвергнуть новой проверке).

С наличием различных установок обращения к научному тексту связано существование и нескольких видов чтения:

1. библиографическое – просматривание карточек каталога, рекомендательных списков, сводных списков журналов и статей за год и т.п.;

2. просмотровое – используется для поиска материалов, содержащих нужную информацию, обычно к нему прибегают сразу после работы со списками литературы и каталогами, в результате такого просмотра читатель устанавливает, какие из источников будут использованы в дальнейшей работе;

3. ознакомительное – подразумевает сплошное, достаточно подробное прочтение отобранных статей, глав, отдельных страниц, цель – познакомиться с характером информации, узнать, какие вопросы вынесены автором на рассмотрение, провести сортировку материала;

4. изучающее – предполагает доскональное освоение материала; в ходе такого чтения проявляется доверие читателя к автору, готовность принять изложенную информацию, реализуется установка на предельно полное понимание материала;

5. аналитико-критическое и творческое чтение – два вида чтения близкие между собой тем, что участвуют в решении исследовательских задач. Первый из них предполагает направленный критический анализ, как самой информации, так и способов ее получения и подачи автором; второе – поиск тех суждений, фактов, по которым или в связи с которыми, читатель считает нужным высказать собственные мысли.

Из всех рассмотренных видов чтения основным для студентов является изучающее – именно оно позволяет в работе с учебной литературой накапливать знания в различных областях. Вот почему именно этот вид чтения в рамках учебной деятельности должен быть освоен в первую очередь. Кроме того, при овладении данным видом чтения формируются основные приемы, повышающие эффективность работы с научным текстом.

Основные виды систематизированной записи прочитанного:

1. аннотирование – предельно краткое связное описание просмотренной или прочитанной книги (статьи), ее содержания, источников, характера и назначения;
2. планирование – краткая логическая организация текста, раскрывающая содержание и структуру изучаемого материала;
3. тезирование – лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала;
4. цитирование – дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора;
5. конспектирование – краткое и последовательное изложение содержания прочитанного.

2. Конспектирование. Конспект – сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

Существуют два разных способа конспектирования – непосредственное и опосредованное. Непосредственное конспектирование – это запись в сокращенном виде сути информации по мере ее изложения.

При записи лекций или по ходу семинара этот способ оказывается единственно возможным, так как и то и другое разворачивается у вас на глазах и больше не повторится; вы не имеете возможности ни забежать в конец лекции, ни по несколько раз «переслушивать» ее. Опосредованное конспектирование начинают лишь после прочтения (желательно – перечитывания) всего текста до конца, после того, как будет понятен общий смысл текста и его внутренние содержательно-логические взаимосвязи. Сам же конспект необходимо вести не в порядке его изложения, а в последовательности этих взаимосвязей: они часто не совпадают, а уяснить суть дела можно только в его логической, а не риторической последовательности. Естественно, логическую последовательность содержания можно понять, лишь дочитав текст до конца и осознав в целом его

содержание. При такой работе станет ясно, что в каждом месте для вас существенно, что будет заведомо перекрыто содержанием другого пассажира, а что можно вообще опустить. Естественно, что при подобном конспектировании придется компенсировать нарушение порядка изложения текста всякого рода пометками, перекрестными ссылками и уточнениями. Но в этом нет ничего плохого, потому что именно перекрестные ссылки наиболее полно фиксируют внутренние взаимосвязи темы.

Опосредованное конспектирование возможно применять и на лекции, если перед началом лекции преподаватель будет раздавать студентам схему лекции (табличка, краткий конспект в виде основных понятий, алгоритмы и т. д.)

3. Доклад, реферат. Доклад – вид самостоятельной работы, используется в учебных и внеклассных занятиях, способствует формированию навыков исследовательской работы, расширяет познавательные интересы, приучает практически мыслить.

При написании доклада по заданной теме следует составить план, подобрать основные источники. Работая с источниками, следует систематизировать полученные сведения, сделать выводы и обобщения. К докладу по крупной теме привлекается несколько студентов, между которыми распределяются вопросы выступления. В учебных заведениях доклады содержательно практически ничем не отличаются от рефератов и являются зачётной работой. Перечень докладов, обязательных для выполнения, дан в содержании самостоятельной работы. Студент, желающий улучшить оценку по дисциплине, может подготовить доклад из дополнительного списка.

4. Письменная проверочная работа – одна из форм проверки и оценки усвоенных знаний, получения информации о характере познавательной деятельности, уровня самостоятельности и активности студентов в учебном процессе, эффективности методов, форм и способов учебной деятельности. Отличительной чертой письменной проверочной работы является большая степень объективности по сравнению с устным опросом.

Для письменных проверочных работ важно, чтобы система заданий предусматривала как выявление знаний по определенной теме (разделу), так и понимание сущности изучаемых предметов и явлений, их закономерностей, умение самостоятельно делать выводы и обобщения, творчески использовать знания и умения. При выполнении таких работ следует использовать предложенную основную литературу и подбирать дополнительные источники. Ответы на вопросы должны быть конкретны, логичны,

соответствовать теме, содержать выводы, обобщения и показывать собственное отношение к проблеме, где это уместно.

Требования к содержанию мультимедийной презентации:

- все слайды должны быть выдержаны в едином стиле;
- презентация должна быть не меньше 7 слайдов, но не более 10;
- первый лист – это титульный лист, на котором обязательно должны быть представлены: название проекта; фамилия, имя, отчество автора;
- соответствие содержания презентации поставленным дидактическим целям и задачам;
- соблюдение принятых правил орфографии, пунктуации, сокращений и правил оформления текста (отсутствие точки в заголовках и т.д.);
- отсутствие фактических ошибок, достоверность представленной информации;
- сжатость и краткость изложения, максимальная информативность текста;
- наличие не более одного логического ударения: краснота, яркость, обводка, мигание, движение;
- адаптивность мультимедийной презентации, возможность внесения в нее изменений и дополнений;
- на последнем слайде указывается перечень используемых источников, активные и точные ссылки на все графические объекты.

Требования к визуальному и звуковому ряду:

- соответствие изображений содержанию;
- соответствие изображений возрастным особенностям аудитории;
- качество изображения (контраст изображения по отношению к фону;
- отсутствие «лишних» деталей на фотографии или картинке, яркость и контрастность изображения, одинаковый формат файлов);
- качество музыкального ряда (ненавязчивость музыки, отсутствие посторонних шумов);
- обоснованность и рациональность использования графических объектов.
- Требования к тексту:
- читаемость текста на фоне слайда презентации (текст отчетливо виден на фоне слайда, использование контрастных цветов для фона и текста);

- наиболее важная информация (например, выводы, определения, правила и др.) должна быть представлена более крупным и выделенным шрифтом (например, жирный шрифт 24 размера);
- основной текст должен быть, как минимум, 18 размера.
- Требования к дизайну:
 - использование единого стиля оформления;
 - соответствие стиля оформления презентации (графического, звукового, анимационного) содержанию презентации;
- использование для фона слайда психологически комфортного тона;
- фон должен являться элементом заднего (второго) плана: выделять, оттенять, подчеркивать информацию, находящуюся на слайде, но не заслонять ее;
- использование не более трех цветов на одном слайде (один для фона, второй для заголовков, третий для текста);
- количество используемых цветов для текста, автофигур, диаграмм и т.д. – не более 4;
- графика на слайдах только в том случае, если она несет смысловую нагрузку;
- избегайте фоновой графики, которая будет отвлекать от самой презентации;
- каждый слайд должен отражать одну мысль;
- время глаголов должно быть везде одинаковым;
- заголовки должны привлекать внимание аудитории и содержать обобщающие ключевые; положения слайда;
- в конце заголовков точка не ставится;
- во всей презентации разные уровни заголовков, гиперссылки, управляющие кнопки, списки должны выглядеть одинаково.
- Требования к качеству навигации:
 - избегайте разной анимации перехода слайдов и разной анимации объектов;
 - работоспособность элементов навигации;
 - качество интерфейса;
 - целесообразность и рациональность использования навигации.

3. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Перечень вопросов для подготовки к зачету с оценкой (экзамену)

1. Понятие информации. Информация, используемая в управлении. Классификация информации, используемой в управлении.
2. Характеристики информации. Электронные документы. Информационный процесс в управлении.
3. Определение информационных технологий. История возникновения информационных технологий. Этапы развития автоматизированных информационных технологий.
4. Роль и значение информационных технологий. Тенденции развития автоматизированных информационных технологий.
5. Классификация автоматизированных информационных технологий. Информационные технологии в управлении.
6. Научные и технические основы современных технологий приема, передачи, хранения и обработки информации.
7. Организация и средства информационных технологий обеспечения управленческой деятельности.
8. Направления информатизации государственного и муниципального управления.
9. Системное представление управляемой территории и принципы создания информационной системы города и области (края, республики). Понятие новой информационной технологии (НИТ).
10. Организационные принципы управленческой деятельности и их информационное обеспечение.
11. Понятие и определение информационных систем. Обеспечивающие компоненты информационных систем.
12. Локальные и распределенные базы данных. Основы построения инструментальных средств информационных технологий.
13. Компьютерные технологии подготовки текстовых документов, обработки экономической информации на основе табличных процессоров, использование систем управления базами данных, интегрированных программных пакетов; распределенной обработки информации.
14. Системы электронного документооборота. Системы реального времени: автоматизированные мультимедийные комплексы передачи и документирования информации.
15. Нормативно-правовое регулирование в области информатизации управления РСЧС.
16. Структура и общий алгоритм функционирования АИУС РСЧС.
17. Система показателей, критериев качества и эффективности функционирования АИУС РСЧС.
18. Структура подсистем АИУС РСЧС. Обеспечивающие подсистемы и функциональные подсистемы АИУС РСЧС.

19. Информационное обеспечение функционирования ЦУКС территориальных органов МЧС России.
20. Алгоритм работы оперативной дежурной службы в режиме повседневной деятельности.
21. Алгоритм работы оперативной дежурной смены при реагировании на чрезвычайную ситуацию.
22. Применение информационных технологий при прогнозировании возникновения и развития возможных чрезвычайных ситуаций.
23. Организация информационного взаимодействия с органами управления функциональных и территориальных подсистем РСЧС.
24. Требования к оформлению текстовых и графических документов ОДС центра управления в кризисных ситуациях.
25. Информационно-аналитический комплекс гражданской обороны и защиты населения в чрезвычайных ситуациях на территории Свердловской области. Работа с географической информационной системой.
26. Применение программно-технических комплексов в МЧС РФ для информационного обмена.
27. Обзор информационных технологий используемых в деятельности МЧС РФ.
28. Определение необходимой информации в условиях ЧС, ее структурирование и представление.
29. Обработка информации для определения сценариев развития ЧС и мер по ее ликвидации.
30. Сравнение свойств человека и некоторых качественных характеристик компьютера. Компьютерная поддержка принятия решений в общей концепции управления процессами.
31. Приоритеты использования человека и компьютера в информационных системах, системах принятия решений.
32. Принцип использования информационных технологий при принятии решений. Отличие задач, связанных с принятием решений, от традиционных оптимизационных задач.
33. Методологические трудности использования информационных технологий для поддержки принятия решений. Особенности поддержки принятия решений.
34. Задачи информационных систем поддержки принятия решений. Критерии оценки результата решения, принимаемого с помощью системы принятия решений.
35. Организация обмена информации между лицом принимающим решения и системой поддержки принятия решений.
36. Информационная поддержка принятия решений в общей концепции управления.
37. Особенности группового принятия решения, Оценка эффективности группового принятия решения. Особенности использования информационных технологий оценке вариантов принятия решений.

38. Использование технологий системы поддержки принятия решений на ликвидацию ЧС природного характера.
39. Использование технологий системы поддержки принятия решений на ликвидацию ЧС техногенного характера.
40. Человеческая система переработки информации и принятия решений. Критерии полезности.
41. Теория полезности в процессах управления. Оценка вариантов решений методом анализа иерархий.
42. Формирование набора критериев оценки принимаемого решения. Желательные свойства набора критериев. Оценка важности критерия.
43. Многокритериальность. Формальная постановка задачи принятия решения.
44. Этапы принятия решения. Условия принятия решения.
45. Многокритериальные решения при объективных моделях систем принятия решений. Построение достижимых областей изменения значений критериев.
46. Характер ситуации, в которой лицо принимающее решение принимает решения с помощью системы поддержки принятия решения.
47. Типы компьютерного анализа ситуаций, производимого системой поддержки принятия решения.
48. Использование многокритериальной теории полезности для оценки моделей принятия решений
49. Использование критериев для оценки принятия управленческого решения в условиях ЧС.
50. Экспертные системы в системах поддержки принятия решений. Интерпретация выводимой информации для использования.
51. Оценка эффективности принимаемого решения. Оценка по методу большинства. Оценка при использовании принципа Парето.
52. Структура экспертной системы. Анализ критериев оценки решения и их веса в общей системе.
53. Субъективный фактор анализе принимаемого решения. Его роль при выборе решения.
54. Учет альтернатив принятия решения. Их оценка в экспертной системе.
55. Обобщенная методика формирования управленческих решений в условиях ЧС. Учет неопределенностей при принятии управленческих решений в ЧС.
56. Процесс корректировки управленческих решений в условиях ЧС.
57. Учет неопределенностей при применении информационных технологий для прогнозирования возникновения ЧС.
58. Программно-аппаратный комплекс для обеспечения информационной поддержки принятия управленческих решений в условиях ЧС.
59. Принятие управленческих решений при организации выполнения мероприятий по ликвидации ЧС на территории муниципального образования.

60. Применение информационных технологий мониторинга и управления службами и подразделениями РСЧС при ликвидации ЧС в условиях недостаточности сил и средств.

4. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Основная литература

1. Щербаков Ю.С. Информационные технологии в управлении безопасностью жизнедеятельности [Текст]: учеб. пособие / Ю.С. Щербаков. – Новосибирск: СГГА, 2009. – 113 с.
2. Шаптала В.Г. Моделирование чрезвычайных ситуаций: Учебное пособие/ В.Г. Шаптала, Ю.И. Радоуцкий, В.В. Шаптала; под общей редакцией В.Г. Шапталы, - Белгород: БГТУ, 2010.—166 с.
3. Методические рекомендации по организации деятельности центров управления в кризисных ситуациях территориальных органов МЧС России: утв. Зам. Министра по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий 8.11.2021 года. – 86 с.
4. Наставление по организации управления и оперативного (экстренного) реагирования при ликвидации чрезвычайных ситуаций: утв. Протоколом заседания Правительственной комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности от 10.03. 2020 г. № 1 – 23 с.
5. Регламент обмена оперативной информацией в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и обеспечения пожарной безопасности: утв. Приказом МЧС России от 7.07.2021г. № 444
6. Методические рекомендации по созданию и реконструкции систем оповещения населения: утв. протоколом заседания рабочей группы Правительственной комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности по координации создания и поддержания в постоянной готовности систем оповещения населения от 19.02. 2021 г. № 1 – 86 с.

8.2. Дополнительная литература

1. Рекомендации по организации деятельности органов повседневного управления единой государственной системы по

предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций: утв. Протоколом заседания Правительственной комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности от 25.09. 2020 г. № 5 – 11 с.

2. Методические рекомендации по организации работы органов управления РСЧС в пожароопасный сезон: утв. Зам. Министра по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий 20.06.2015 года. – 32 с.

3. Методические рекомендации по организации подготовки и сопровождению паводкоопасного периода на территории субъекта Российской Федерации: утв. Зам. Министра по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий 11.11.2021 года. – 27 с.

4. Учебное пособие для диспетчеров ЕДДС муниципальных образований и ДДС объектов: Екатеринбургский учебный центр переподготовки. 2021 год. – 38 с.

8.3. Нормативные правовые акты:

1. Федеральный закон от 21.12.1994 № 68-ФЗ (с изм. 14.07.2021г.) «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

2. Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ (с изм.) «О пожарной безопасности».

3. Постановление Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2003 г. №794 (с изм.) «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций».

4. Постановление Правительства Российской Федерации от 24 марта 2003 г. №334 (с изм. от 20.09.2017 г.) «О порядке сбора и обмена информацией в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций».

5. Федеральный закон от 30.12.2020 № 488-ФЗ «Об обеспечении вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112» и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

6. Постановление Правительства Российской Федерации от 12 ноября 2021 г. №1931 «Об утверждении обязательных требований к организации и функционированию системы обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112», в том числе порядка и сроков осуществления приема, обработки и передачи вызовов по единому номеру «112» диспетчерским службам».

7. ГОСТ Р 22.7.01-2021. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Единая дежурно-диспетчерская служба. Основные положения. /М.: 2021 г.

8. ГОСТ Р 22.7.02-2021. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Регламенты по организации информирования населения в чрезвычайных ситуациях. Общие положения. /М.: 2021 г.

9. Приказ МЧС России и Минцифры России от 31.07.2020 г. № 578/365 «Об утверждении положения о системах оповещения населения»

9. РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. <http://www.mchs.gov.ru> – официальный сайт МЧС России.
2. <http://elibrary.ru> – научная электронная библиотека.
3. <http://vniipo.ru/>. – официальный сайт ВНИИПО МЧС РФ.

4. <http://vniigochs.ru/>. – официальный сайт ВНИИГОЧС
5. <http://uigps.ru>. – официальный портал Уральского института ГПС МЧС России.
6. <http://e.lanbook.com>. – электронно-библиотечная система «Лань»
7. <http://www.iprbookshop.ru/>. – электронно-библиотечная система IPRbooks