##### 

##### **Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение**

##### **высшего образования**

##### **«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

##### **ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

**Кафедра «Безопасность жизнедеятельности»**

**Учебное пособие**

**Ситуационные задания (кейс-методы) для самостоятельной работы студентов при онлайн курсе обучения по**

**дисциплине «Безопасности жизнедеятельности»**

**Романченко Л.Н., кандидат военных наук, доцент**

Рекомендовано и одобрено кафедрой

«Безопасность жизнедеятельности»

(протокол № 13 от 24 июня 2021г)



**Москва 2021**

**УДК 604.8.084(075.8)**

**ББК 68.9  Романченко Л.Н.**

**Р-69**

**Автор.** Л.Н. Романченко доцент кафедры, к. воен. н., доцент.

**Рецензенты:**

**Качанов Сергей Алексеевич,** главный научный сотрудник Всероссийского научно-исследовательского института по проблемам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций МЧС России, д.т.н., профессор, заслуженный деятель науки Российской Федерации;

**Прасолов Валерий Иванович*,*** заместитель заведующего кафедрой «Анализ рисков и экономическая безопасность», к. воен. н., доцент.

**Аннотация**

В учебном пособии раскрыта роль дистанционной формы обучения в современных условиях информатизации общества, показаны достоинства и недостатки дистанционного образования по сравнению с традиционной системой образовательного процесса. Выявлена роль онлайн-обучения как одной из форм основного и дополнительного образования, рассмотрены типы массовых образовательных онлайн-курсов. Систематизированы потенциальные трудности и положительные стороны внедрения онлайн-обучения, отражена роль взаимодействия традиционного академического образования и его, инновационных онлайн - направлений. Ситуационныые задания предназначены для сформированных в ФУ проектных групп по дисциплинам «Безопасность жизнедеятельности», «Цифровая математика на языке R и Excel», «Компьютерный практик», «Сетевые системы и приложения», а также для преподавателей и студентов всех напрвленийи и форм обучения при подготовке и проведении семинаров, контрольных работ в период промежуточной атестации.

Особое внимание в учебном пособии уделено решению ситуационых задач (кейс-методов). Практические ситуационные задания (кейсы) включают все темы рабочей программы дисциплины, что позволит провести эксперимент по применению смешанных технологий обучения в образовательном процессе.

**Ключевые слова:** дистанционное образование, онлайн - обучение, инновации, интерактивные технологии, ситуационные задания (кейс - методы).

© Финансовый университет,

© Романченко Л.Н.

|  |  |
| --- | --- |
| **ОГЛАВЛЕНИЕ** |  |
| **ВВЕДЕНИЕ………………………………………………………………..** | 5 |
|  |  |
| **I ОНЛАЙН ОБУЧЕНИЕ. ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ…** | 6 |
|  |  |
| **II СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАНИЯ (КЕЙС–МЕТОДЫ)…...................** | 11 |
|  |  |
| **1. Безопасность жизнедеятельности. Общие понятия, термины и определения……………………………………………………………….** | 11 |
| 1.1. Основные понятия, термины и определения……………………… | 12 |
|  |  |
| 1. **Общая характеристика чрезвычайных ситуаций. Потенциально опасные объекты……………………………………….** | 19 |
| 2.1. Общие сведения о ЧС: Сущность, классификация, структура……. | 19 |
| 2.2. Классификация чрезвычайных ситуаций…………………………… | 22 |
| 2.3. Чрезвычайные ситуации природного характера…………………… | 23 |
| 2.4. Чрезвычайные ситуации техногенного характера………………….. | 27 |
| 2.5. Потенциально опасные объекты…………………………………….. | 33 |
|  |  |
| **3. Защита населения и территорий…………………………………….** | 58 |
| 3.1. Мероприятия по предупреждению возникновения и развития чрезвычайных ситуаций…………………………………………………... | 58 |
| 3.2. Инженерная защита населения. Классификация защитных сооружений, их устройство и внутреннее оборудование………………. | 62 |
| 3.3. Назначение, классификация и виды защитных сооружений………. | 63 |
| 3.4. Эвакуация и рассредоточение населения в мирное и военное время……………………………………………………………………….. | 67 |
| 3.5. Средства индивидуальной защиты (далее С.И.З.) населения при ЧС в мирное и военное время...................................................................... | 68 |
|  |  |
| **4. ЧС социального и военного характера……………………………..** | 71 |
| 4.1. Характеристика системы «Человек - социальная среда» в общем контексте безопасности жизнедеятельности……………………………. | 71 |
| 4.2. ЧС военного характера: классификация, содержание, сущность…. | 74 |
|  |  |
| **5. Система управления охраной труда на предприятии…………….** | 76 |
|  |  |
| **6. Государственное регулирование в области защиты населения и территорий при ЧС……………................................................................** | 80 |
| 6.1.Законодательные основы защиты населения и территорий объектов в ЧС……………………………………………………………… | 81 |
| 6.2. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)…………………………………………. | 83 |
| 6.3.Гражданская оборона…………………………………………………. | 86 |
| 6.4. МЧС России, структура, задачи, режимы функционирования……. | 90 |
| 6.5. Пожарная охрана Российской Федерации………………………….. | 92 |
|  |  |
| **7. Организация аварийно-спасательных и других неотложных работ при ЧС………………………………………………………………** | 93 |
| 7.1. Основы организация АСДНР. Принятие решения, планирование, организация взаимодействия и постановка задач………………………. | 96 |
|  |  |
| **8. Безопасность личности и государства………………………………** | 98 |
| 8.1.Общие положения, определения и угрозы национальной безопасности личности, общества и государства……………………….. | 99 |
| 8.2. Безопасность общества и государства………………………………. | 101 |
|  |  |
| **Литература………………………………………………………………..** | 104 |

**ВЕДЕНИЕ**

О возможности получить дополнительный полезный навык или вовсе освоить с нуля новую профессию в режиме онлайн задумываются многие. И в вопросе дистанционного обучения 2021-й год стал по-настоящему переломным, ведь из-за пандемии коронавируса системы дистанционного обучения вошли в жизнь широких масс, стали своего рода «палочкой-выручалочкой» для традиционной системы образования, которая не могла выполнять свои функции в условиях карантина. И реалии этого года могут привести к серьезному перелому в сфере образования в будущем – человечество уже переходит на смешанное образование, а в будущем количество и качество дистанционных технологий обучения будет только расти.

Если рассматривать наше исследование в международном контексте, то очевидно, что сейчас среди всех типов обучения, долю онлайн-образования в общем образовательном сегменте оценивают всего в 3%, но ежегодный прирост этого направления составит от 5 до 15%.

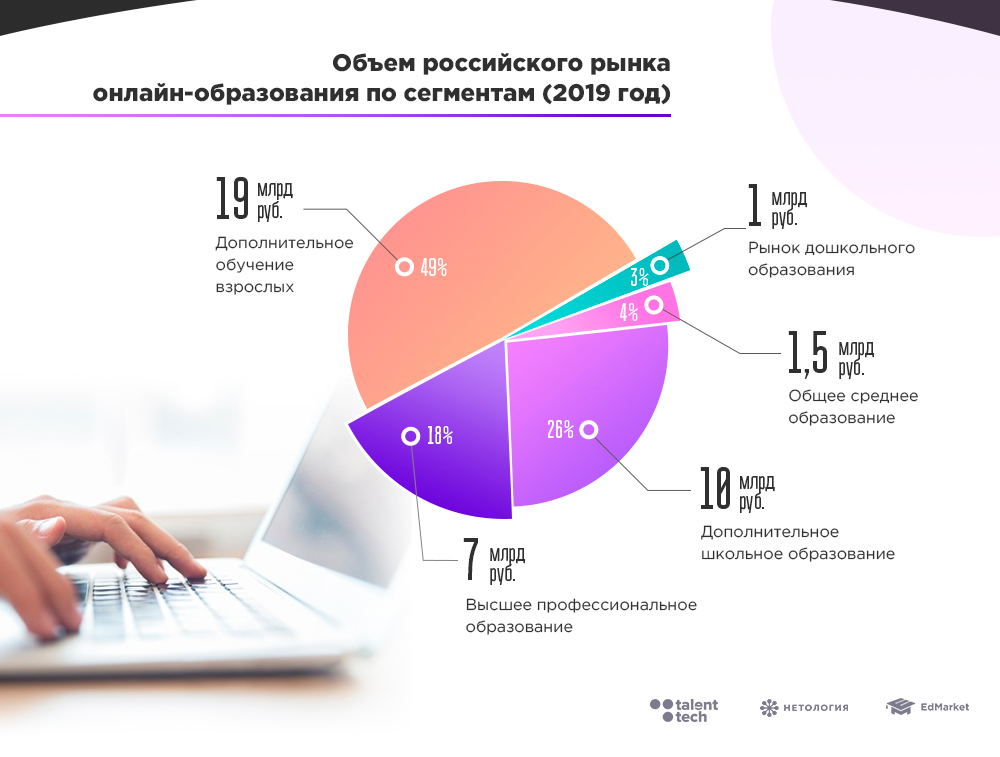
В период с 16 по 23 марта 2020г. аналитики онлайн-школы “Фоксфорд”, которая входит в IT-холдинг TalentTech, зафиксировали 1 миллион новых пользователей, а эксперты онлайн - университета “Нетология” отмечают рост количества регистраций на 340% по итогам первых 3 недель марта.

До эпидемии и карантина многие не думали о том, что есть альтернатива. Теперь о ней не только узнали, но и попробовали в деле, почувствовали все преимущества онлайн-решения и вряд ли будут готовы от него отказаться и вернуться к старым привычкам. Пандемия и карантин научат пользоваться новыми технологиями всех тех, кто по какой-то причине их побаивался или откладывал знакомство. Коронавирус уйдет, а привычка учиться в онлайне останется.

Ученики, педагоги, поставщики решений — все участники рынка получили мощную мотивацию. Это и есть основной гейм-чейнджер и драйвер роста. Когда мы начинаем пользоваться новыми технологиями, то привыкаем к ним и начинаем считать совершенно естественными крайне быстро.

Как известно, чтобы выработалась привычка, нужен всего 21 день. Так что уверены, что мир после коронавируса уже не будет прежним: ученики станут уверенно комбинировать онлайн и офлайн обучение, тем более, что во всем мире комплексный подход считается максимально эффективным, а педагоги научатся адаптировать курсы, подстраивать учебные материалы для онлайн-форматов и в целом менять подход к методологии обучения

**I ОНЛАЙН ОБУЧЕНИЕ. ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ**



**Минусы онлайн обучения**

**Качество образования**

Каждый онлайн - курс разрабатывается индивидуально преподавателем или учебным центром. В финансовом университете при Правительстве РФ разрабатывается институтом онлайн - образования. Здесь нет строгих норм и стандартов, согласно которым разрабатываются методические материалы, поэтому во многом приобретение такого курса похоже на кота в мешке, особенно, если программа новая и у нее нет отзывов.

Однако ректор финансового университета при Правительстве РФ поставил задачу провести эксперимент по применению смешанных технологий обучения в образовательном процессе. Сформированы проектные группы по дисциплинам «Безопасность жизнедеятельности», «Цифровая математика на языке R и Excel», «Компьютерный практик», «Сетевые системы и приложения» и пр.

Проектные группы обучения разработали модели и специальные рабочие программы по направлениям различных дисциплин с целью выявить наиболее эффективные формы и виды обучения. Разработан методический материал.

**Традиции против новаторства**

Исследование показывает, что для людей, которые с детства существовали в парадигме школы и вузов с их типичными атрибутами (хождение на лекции, сидение за партой, оценки в табеле или зачетке, прямое общение с преподавателем, ЕГЭ), дистанционная форма обучения может быть сложной для восприятия. Это может проявляться и в проблемах с усвоением информации через удаленные средства связи, и с организацией своего учебного процесса без строгого контроля педагога.

Пока нет 100% гарантии трудоустройства. Хотя многие учебные центры, образовательные учреждения сегодня предлагают помощь в трудоустройстве, но 100%-ной гарантии, что вы найдете работу сразу после прохождения курса вам никто, не даст. В итоге без должного напора и усердия со стороны студента, деньги могут быть потрачены впустую. Хотя такая же проблема присуща и офлайн обучению.

**Как сделать онлайн-обучение эффективным?**

Современная система образования, как и все информационное общество в целом, претерпевает существенные качественные изменения, обусловленные развитием различных интерактивных технологий и их возрастающим влиянием на все сферы деятельности человека. Реформирование системы среднего профессионального и высшего образования в направлении признания студента центральной фигурой учебного процесса с одновременным развитием его познавательной активности является сегодня обоснованной необходимостью педагогики. Данный процесс предусматривает перестройку процесса обучения, конечной целью которого должны стать максимальное раскрытие индивидуальных возможностей и саморазвитие личности каждого студента.

Не менее важны интерактивные технологии и в процессе постдипломного образования, что обусловлено стремительным устареванием существующих профессиональных знаний и необходимостью их постоянного совершенствования. Как отмечают И. Адамова и Т. Головачук, результаты общественного процесса, ранее сосредоточенные в сфере технологий, сегодня концентрируются в информационной сфере [1]. На Западе крупные компании вкладывают в обучение и развитие персонала 1,0–5,0 % годового финансового оборота, а в японских корпорациях на одного человека в среднем приходится более 100 часов обучения в год [4]. Одной из наиболее оптимальных форм современного обучения, в равной степени эффективного при получении основного и дополнительного образования, является дистанционная форма, называемая рядом исследователей образовательной системой 21 века [5, 8, 9]. Именно дистанционная форма обучения дает возможность создания систем массового непрерывного самообучения и общего обмена информацией, наиболее адекватно и гибко реагирует на потребности общества в части подготовки высокопрофессиональных специалистов.

Обобщенно сравнительную характеристику элементной структуры традиционной и дистанционной моделей обучения можно представить следующим образом (табл. 1).

*Таблица 1*

**Сравнительные характеристики традиционной и дистанционной моделей обучения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Элемент модели образования** | **Традиционная модель** | **Дистанционная модель** |
| Направление обучения | Предметно-ориентирована на усвоение определенного количества знаний, умений и навыков | Личностно-ориентирована на мотивацию, уровень подготовки каждого индивида, развитие его способностей и обогащения собственного опыта |
| Цель | Прогнозирование единого результата для всех студентов | Развитие каждой личности в зависимости от ее потребностей |
| Принципы обучения | Наглядность, доступность, поэтапное усложнение, последовательность, научность | Постоянство, активность, проблемность, системность, модульность |
| Характер взаимоотношений участников | Субъектом деятельности является преподаватель, объектом — слушатель | Субъектом взаимодействия является слушатель, преподаватель, руководитель курсов |
| Деятельность студента | Воспроизводство знаний | Творческая |

В дистанционном обучении используются различные виды специализированных образовательных технологий.

В учебном пособии представлены разработанные кафедрой кейсы (анализ и решение практических ситуаций).

Одним из инновационных направлений дистанционного обучения и, одновременно, интерактивного образования, является онлайн-обучение в целом и онлайн-курсы, в частности, относящиеся, по мнению М. Б. Лебедевой, к наиболее перспективным тенденциям в развитии образования до 2028 года [6].

Массовый открытый онлайн-курс — это интернет-ресурс с интерактивным участием и открытым доступом, позволяющий любому желающему изучить тот или иной дисциплинарный курс и сдать экзамен в режиме онлайн. Наиболее разработанными и получившими широкое распространение международными онлайн-курсами сегодня считаются платформы Coursera, Khan Аcademy, edX, Futurelearn, Open2Study [3, 7].

Национальная платформа открытого образования, учрежденная ведущими ВУЗами России, с 1 сентября 2015 г. предоставляет пользователю возможность проходить курсы на русском языке по базовым дисциплинам бакалавриата и магистратуры [10], к которым относится дисциплина «Безопасность жизнедеятельности»

Также в образовательном пространстве Российской Федерации можно выделить такие порталы, как «МООК — в образовании» МГУ им. М. В. Ломоносова (проект «Университет без границ»), «Лекториум», «Универсариум», «Аrzamas», онлайн-курсы Высшей школы экономики, Московского физико-технического института и Санкт-Петербургского государственного университета и др.

Все существующие на сегодня онлайн-курсы можно подразделить на три типа в зависимости от педагогических подходов к процессу массового сетевого обучения:

Массовые открытые дистанционные курсы, которые используют коннективистский подход. В таких курсах цель обучения определяется самим обучающимся. Эксперты считают, что такой тип курсов подходит слушателям, мотивированным на самостоятельное обучение, умеющим выбирать необходимое содержание образования. Основной и наиболее эффективной сферой применения данной категории онлайн-курсов выступает форма непрерывного обучения и повышения квалификации. Массовые открытые дистанционные курсы, которые базируются на определенных заданиях. В основе функционирования таких курсов лежит возможность слушателя выбирать и выполнять определенный набор задач. Кроме того, задания могут выполняться совместно с другими слушателями. В основе педагогики такого типа онлайн-курсов лежит объединение инструктивизма и конструктивизма.

Массовые открытые дистанционные курсы, которые имеют четкие графики. Такие курсы используются в крупных международных университетах. Разработкой такого рода онлайн-курсов занимаются профессиональные преподаватели и эксперты. Курсы имеют четкий учебный график, расписание, дедлайны и аттестации слушателей различного рода. Записаться на такие курсы может любой человек независимо от местонахождения, уровня образования, лингвокультуры.

Основным примером таких курсов выступает проект Coursera. Внедрение массовых открытых дистанционных курсов, как и применение любой другой образовательной инновации, является основанием для сомнений среди индивидов, получивших образование в традиционных условиях: с аудиториями, лекциями, практическими занятиями, семинарами, коллоквиумами и ограниченным количеством слушателей. Однако массовый подход к образовательным услугам уже активно используется многими странами, в том числе Российской Федерацией, и открытые дистанционные курсы имеют большую популярность среди студентов по всему миру. Например, только платформа Coursera сегодня насчитывает свыше 5 миллионов слушателей из 195 стран [2].

Немало вопросов внедрение массовых онлайн-курсов вызывает и у преподавателей, а также у самих обучающихся. Многие рассматривают данную форму обучения как замену общеизвестной формы заочного обучения или как предоставление услуг студентам-экстернам. Однако это не так.

Онлайн - обучение, помимо прочих достоинств и преимуществ, отличает от других форм образования открытый доступ (обучающимся не требуется регистрация и оплата обучения) и массовый характер (курсы организованы так, чтобы обслуживать неопределенное количество участников). В то же время онлайн - обучение предполагает определенный уровень подготовки обучающихся и высокий уровень их мотивации к получению образования, так как контролирующая функция при такой форме обучения имеет гораздо меньшее значение, чем при других формах образования.

**К потенциальным трудностям**, с которыми могут столкнуться пользователи онлайн-курсов, можно отнести:

- отсутствие элементарной компьютерной грамотности; ‒ недостаточную саморегуляцию обучения;

- отсутствие привычек социализации, установления контактов с другими обучающимся;

- трудности оценивания уровня усвоения материала слушателями, которые предполагают документально подтвердить свое обучение для предъявления документа в другие учебные заведения или работодателю;

- потеря ориентации для тех, кто привык к строгим академическим курсам.

Вместе с тем, положительных сторон у онлайн-курсов в условиях стремительного развития информационного общества гораздо больше.

Помимо уже указанных открытого доступа и массовости, к потенциальным преимуществам онлайн-курсов можно отнести:

- обучение в неформальных условиях, а не в аудиториях;

- интерактивность и содействие академическому взаимодействию между профессорами — обучающимися, обучающимися — обучающимися, обучающимися и сообществом вне границ обучения;

- отсутствие необходимости быть студентом ВУЗа;

- гибкость любого онлайн-курса, что позволяет обучающемуся работать в удобное для него время.

**Таким образом**, онлайн-обучение — это инновационный метод доставки образования пользователям, который содействует развитию новой культуры обучения, коммуникации, сотрудничества, получению знаний через Интернет, созданию академических сообществ. Появление массовых открытых дистанционных курсов базируется на реализации современных образовательных принципов открытости обучения, равенства участников учебного процесса, интернационализации образовательных систем и глобализации образовательного пространства.

Стремительное развитие таких курсов количественно уменьшает роль традиционной системы образования, однако, не принижает ее фундаментально-академического значения. Несмотря на радикальную трансформацию процесса обучения в условиях массовой информатизации общества, качественное непрерывное образование невозможно без базиса теоретических знаний, полученных с участием педагогов, экспертов, профессионалов той или иной отрасли наук.

##### **II СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАНИЯ (КЕЙС-МЕТОДЫ)**

##### **Безопасность жизнедеятельности Общие понятия, термины и определения**

* 1. Основные понятия, термины и определения

Ситуационное задание №1

Ежегодно для студентов первого курса Финансового университета при Правительстве РФ семестр начинается с изучения базовых дисциплин, в том числе и предмета «Безопасность жизнедеятельности (далее - БЖД)».

С целью определения остаточных знаний теории «Основ безопасности жизнедеятельности», полученных по школьной программе, преподаватель на первом семинаре – вводной лекции, проводит интерактивное практическое занятие по подготовке к решению ситуационных заданий, которые ставились студентам накануне проведения занятия, для подготовки их в часы самостоятельной работы. В целях подготовки к занятиям каждой группе студентов на электронную почту (в личный кабинет) направляются планы семинаров, в которых определены вопросы теории дисциплины по теме первой лекции, указана литература, и методические материалы.

***Подзадача №1***

* *Какая основная цель науки БЖД?*
* *Что является предметом исследования в науке БЖД?*
* *На рисунке №1 указано следующее (смотрим текст рисунка) из которого следует, что понятие аксиома это, исходное положение научной теории, принимаемое без доказательства. (рисунок №1).*
* *Существует 7 аксиом теории БЖД. О чем они гласят? Что утверждают, определяют?*

*1….*

*2….*

*3….*

*4….*

*5….*

***Подзадача №2***

Опираясь на аксиоматику теории БЖД, можно определить основные этапы научно-практической деятельности по созданию жизненного пространства, отвечающего требованиям безопасности жизнедеятельности.

***I ЭТАП***. Идентификация опасностей источников, действующих в жизненном пространстве, в т.ч. рабочая зона, рабочее место, территория города, жилая среда, зона эксплуатации транспортных средств и т.д.

* Перечислите виды источников опасности в жизненном пространстве

***II ЭТАП*** Определение опасных зон жизненного пространства.

* Дайте расчет зон действия этих потоков, как в пространстве, так и во времени.

***III ЭТАП*** Применение способов защиты в тех случаях, когда нет возможности выполнить нормативные требования по БЖД, за счет усовершенствования источника опасности, а также когда они превышают допустимое воздействие. Необходимо применить средства и меры защиты в зонах пребывания человека.

* Назовите, какие практические решения по защите населения от опасностей, которые можно, применить в период создания и реконструкции технологий и технических средств.

1…….

2…….

***IV, V ЭТАПЫ*** Применение средств и мер защиты. Мониторинг опасностей и состояния зон пребывания человека.

В процессе эксплуатации технических систем и средств защиты от опасностей необходимо проводить постоянный контроль состояния зон пребывания людей в техносферном пространстве на возможность появления в них опасностей различных видов. С этой целью жизненное пространство техносферы обеспечивается ***системами мониторинга опасностей.***

* За какими вредными веществами в атмосфере организуется контроль в городах и на объектах экономики?
* За какими опасностями организуется контроль и надзор в рабочих зонах?
* за какими вредными потоками на объектах экономики ведется контроль?

***Подзадача №3***

История человечества породила очередной **парадокс - в течение многих столетий люди совершенствовали технику, чтобы обезопасить себя от естественных опасностей, а в результате пришли к чему???**

**1….**

**2….**

**Ситуационное задание №2**

Пандемия COVID-19 и ее поражающие факторы показали наглядно, что Мир находится ныне в условиях глобального экологического кризиса, то есть деградации жизненной среды нашего обитания, которая в недалеком будущем может приобрести необратимый характер. Проблема сохранения живой природы Земли стала проблемой выживания человеческого рода.

Одним из создателей этого учения был крупнейший ученый и мыслитель XX ст. В.И. Вернадский стал одним из немногих учёных XX века, оставивших свой след в самых разных областях науки - в том числе геологии, биологии, химии, философии. И в то же время в естественно научной, философской и научно-популярной литературе проблеме ноосферы уделяется большое внимание. В центре внимания Вернадского была ***биосфера и ноосфера Земли***. [2]

***Подзадача №1***

* Как определял Вернадский понятие биосфера и ноосфера?
* Кто впервые из великих натуралистов и мыслителей ввел в научный обиход термин «биосфера»???
* Как вы понимаете определение «Среда обитания», что она включает?

***Подзадача №2***

В процессе эволюционного развития Мира, составляющие системы среды обитания непрерывно менялись. Совершенствовался человек, увеличивалась численность населения Земли, возрастал уровень его урбанизации, изменялись общественный уклад и социальная основа человеческого общества. Изменялась и среда обитания. Расширялась территория освоенных человеком земель и ее недр. Естественная природная среда испытывала всевозрастающее влияние человеческой деятельности. Появились искусственно созданные человеком бытовая, городская и производственная среды.

* *Что такое «Техносфера» (понятие и содержание)?*
* *Как вы определяете, что такое здоровье и его составляющие?*
* *Какому состоянию должно соответствовать здоровье?*

***Подзадача №3***

В жизненном процессе взаимодействие человека со средой обитания и ее составляющих между собой основано на передаче между элементами системы потоков масс веществ и их соединений, энергий всех видов и информации. В соответствии с законом сохранения жизни *Ю.Н.Куражковского: «Жизнь может существовать только в процессе движения через живое тело потоков вещества, энергии и информации».* Взаимодействие (обмен) потоками вещества и энергии характерен и для процессов, происходящих без участия человека (поступление на Землю солнечной энергии, перенос воздушных масс, водные потоки и т. п.) [3]

Потоки веществ, энергии и информации имеют естественную, техногенную и антропогенную природу, они во многом зависят от масштаба преобразующей деятельности человека и от состояния среды обитания.

Человек, и окружающая его среда гармонично взаимодействуют и развиваются лишь в комфортных условиях, когда потоки вещества, энергии и информации находятся в пределах, благоприятно воспринимаемых человеком и природной средой.

Характерные потоки масс, энергий и информации жизненного пространства многообразны.

* *Какие потоки в естественной среде?*
* *Что относится к потокам техносферы?*
* *Какие потоки присущи социальной среде?*
* *Потоки, потребляемые и выделяемые человеком в процессе жизнедеятельности - это что?*
* *Для чего необходимы человеку эти потоки?*
* *В то же время человек в жизненное пространство выделяет какие потоки?*

**Ситуационное задание №3**

В Финансовом университете роль педагогики при изучении всех базовых и специальных дисциплин с каждым годом возрастает поиск путей совершенствования социальной среды, поскольку это одна из важнейших составляющих в формировании личности человека. Познавая разнообразные воспитательные приемы, педагогика способствует развитию общества, формированию правильного взаимодействия человека с окружающей средой.

**Существует такое направление науки, как социальная философия, где социальной средой принято называть содержание, состав, развитие общества, его жизнедеятельность и значимость.

Рис. 1.Микросфера

Обитание человека в природе, как бы он с ней ни взаимодействовал, не может вытеснить природных закономерностей. Социальная среда включает в себя взаимодействие индивидов, групп, культур. [4]

Она состоит из так называемого социума – окружения человека (синоним – общество). Его развитие подразумевает появление социальной сферы т. е. взаимоотношений групп, в т. ч. разных сословий, статусов. Социальная среда характеризуется структурой, устройством общества, в ней исследуются взаимоотношения между различными группами. Социальная группа может образоваться на фоне общих интересов, где отдельные личности выполняют свою роль.

***Подзадача №1***

* ***Совокупность каких условий определяют существование социальной среды?*** Социология подразумевает совокупность разных условий существования, среди которых выделяют экономические, социальные, духовные, политические и др. ***Существует деление на социальные микро, - и макросреды:***
* Что такое микросреда?
* В чем различие микросреды (его социализации) с этапами жизнедеятельности человека?

***Подзадача № 2***

Чтобы система «человек – социальная среда» функционировала эффективно и не угрожала безопасности человека, *необходимо обеспечить совместимость каждой ее характеристики: энергетической, информационной, собственно социальной, нравственной, психологической и др.*

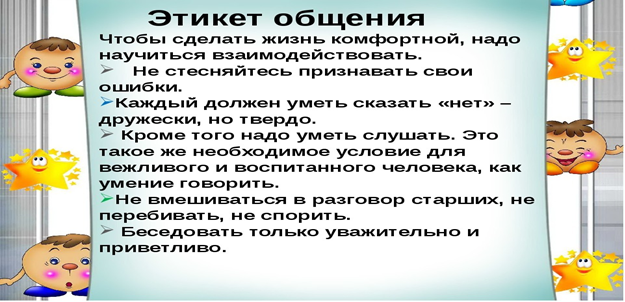
* *Что такое энергетическая совместимость?*
* *Что такое информационная совместимость?*
* *Что такое социальная совместимость?*
* *Что такое нравственная совместимость?*
* *Что такое психологическая совместимость?*
* *Что такое толерантность?*

Рис. 2. Толерантность

***Подзадача №3 Жизнь*** организмов, в том числе человека требует определенного сочетания условий обитания. Если все условия среды обитания благоприятны, за исключением одного, то именно это условие становится решающим для жизни рассматриваемого организма. Оно лимитирует развитие организма. В соответствии с ***законом Ю. Либиха*** выносливость организма определяется самым слабым звеном в цепи его экологических потребностей. *Из рассмотренного выше следует, что можно получить ряд характерных ситуаций взаимодействия в системе «человек - среда обитания», изменяя потоки в среде обитания, а именно:*

* *Что такое комфортное состояние?*
* *Что такое допустимое состояние?*
* *Что такое опасное состояние?*
* *Что такое чрезвычайно опасное состояние?*
* *Какие из этих условий соответствуют позитивным условиям повседневной жизнедеятельности?*

**Ситуационное задание №4**

Негативный результат опасного и чрезвычайно опасного взаимодействия человека со средой обитания определяют ***опасности -*** негативные воздействия, внезапно возникающие, периодически или постоянно действующие в системе «человек - среда обитания». [5]

***Подзадача №1***

* *Что такое опасность?*
* *Что такое техногенная опасность?*
* *Что такое естественная опасность?*

***Подзадача №2***

Говоря об опасностях жизни и здоровью людей, необходимо ввести два понятия - ***вредный фактор и опасный фактор.***

* Что такое опасный фактор?
* Что такое вредный фактор?

***Подзадача №3***

По природе происхождения вредные и опасные факторы классифицируют на 6 групп: Перечислите (раскройте) классификацию опасных факторов по этим группам.

Опасности по вероятности воздействия на человека и среду обитания разделяют, как потенциальные, реальные и реализованные.

***Подзадача №4***

* *Что такое потенциальная опасность?*
* *Что такое реальная опасность?*
* *Что такое реализованная опасность?*
* *Привести примеры по каждой из них.*

**Ситуационное задание №5**

На территории России значительно увеличилось количество аварийных утечек нефти и нефтепродуктов. Самые крупные ЧС зафиксированы в Республике Коми, Приморском крае и Красноярском крае.

***Взрыв в Ухте***. В 16:45 9 января на НПЗ «ЛУКОЙЛ – Ухтанефтепереработка», расположенном в черте города Ухта, прогремел мощный взрыв. Пожар, вспыхнувший на установке гидродепарафинизации, охватил площадь 200м2, а затем быстро распространился на 1000м2. От взрыва по всей Ухте прошла ударная волна. Весь город осветился ярко-оранжевым светом. Окна домов тряслись, двигалась мебель. За короткое время произошло не менее 5 взрывов, многие местные жители, не понимая, что происходит, бросились бежать из города.

 Таким образом, реализованная опасность - факт воздействия реальной опасности, приведший к негативным последствиям. Их можно разделить на происшествия, чрезвычайные происшествия, аварии, катастрофы и стихийные бедствия.

***Подзадача №1***

* *Дайте определение, что такое «происшествие и чрезвычайное происшествие», в чем разница?*
* *Дайте определение, что такое «авария» и «катастрофа» в чем разница?*
* *Что такое «Чрезвычайное событие»?*
* *Дайте определение, что такое «Чрезвычайная ситуация» в каком документе приведены вышеуказанные понятия и определения?*

***Подзадача №2***

***В теории БЖД чрезвычайная ситуация*** рассматривается как совокупность событий, результат которых *характеризуются одним или несколькими из следующих признаков:*

*Перечислите признаки ЧС:*

* *1…*
* *2…*
* *3…*

***Подзадача №3***

В настоящее время в федеральных законах даны следующие правовые определения ЧС:- по определению [*Федеральный закон от 21.12.1994 N 68-ФЗ (ред. от 01.04.2020) «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера*](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5295/)»; по *(ГОСТ Р. 22.0.02-94); - по Международному определению ЧС.*

* *Определите суть разницы в этих определениях*
* По определению ГОСТ Р. 22.0.02-94, ЧС представляет собой совокупность событий, характеризуемых одним или несколькими из следующих признаков. Перечислите эти признаки:

1….

2….

3….

4….

**Ситуационное задание №6**

Объекты защиты,как и источники опасностей, многообразны. Каждый компонент окружающей среды может быть объектом защиты от опасностей. В порядке приоритета, к объектам защиты относятся: человек, сообщество людей, государство, природная среда (биосфера), техносфера и т.п.

Желаемое состояние объектов защиты - **безопасное**. Оно реализуется при полном отсутствии негативных воздействий опасностей. Состояние безопасности достигается также при условии, когда действующие на объект защиты опасности (потоки) снижены до предельно допустимых уровней воздействия.

***Термин «безопасность»*** широко используется в технике, социологии, праве и т.п. Словосочетания «безопасность труда», «безопасность АЭС», «безопасность движения», «радиационная безопасность», «экономическая безопасность» и т.п. привычны для познания, однако они не всегда имеют однозначное толкование и понимание.

Произошедшая [26 апреля](https://ru.wikipedia.org/wiki/26_%D0%B0%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%BB%D1%8F) [1986г.](https://ru.wikipedia.org/wiki/1986_%D0%B3%D0%BE%D0%B4) авария на Чернобыльской АЭС,  также известна, как катастрофа на Чернобыльской АЭС, чернобыльская ЧС  или  — разрушение реактора четвёртого [энергоблока](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B3%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%BE%D0%BA)  [Чернобыльской АЭС](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A7%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%BE%D0%B1%D1%8B%D0%BB%D1%8C%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%90%D0%AD%D0%A1), расположенной около города [Припять](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BF%D1%8F%D1%82%D1%8C_(%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4)) [Украина](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D0%B8%D0%BD%D0%B0). Разрушение носило взрывной характер, [реактор](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AF%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D1%80%D0%B5%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80) был полностью разрушен, а в окружающую среду выброшено большое количество [радиоактивных](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B0%D0%B4%D0%B8%D0%BE%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D1%80%D0%B0%D1%81%D0%BF%D0%B0%D0%B4) веществ. Авария расценивается как крупнейшая в своём роде за всю историю [атомной энергетики](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AF%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%8D%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B3%D0%B5%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0), как по предполагаемому количеству погибших и пострадавших от её последствий людей, так и по [экономическому](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D0%BA%D0%B0) ущербу. Как же правильно определить понятие «безопасность» на подобном объекте?

Чтобы правильно оценить принадлежность процесса обеспечения безопасности к его исполнителю, необходимо термин «безопасность» всегда рассматривать в сочетании с системой «объект защиты - источник опасности». Пользуясь этой схемой, можно правильно оцепить обстановку.

***Подзадача №1***

* *Определите понятие «безопасность» к объекту «АЭС» с одной стороны, по отношению к человеку и окружающей среде, когда рассматривают систему «человек – АЭС».*
* *Определите понятие «безопасность» как обеспечение безопасной эксплуатации самой АЭС, т.е. как регламентированное проведение работ на АЭС, имея в виду систему «АЭС - внешние факторы».*

***Подзадача №2***

* *Заполните в* таблице №3 2-ю и 3-ю колонки

*Таблица №3*

**Системы безопасности человека**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Система и виды**  **безопасности** | **Объект**  **защиты** | **Опасности**  **поле опасностей** |
| 1 | 2 | 3 |
| 1. Безопасность (охрана труда) 2. Защита в ЧС 3. Охрана окружающей среды 4. Система безопасности страны 5. Безопасность личности 6. Национальная безопасность 7. Информационная безопасность 8. Экологическая опасность |  |  |

1. **Общая характеристика чрезвычайных ситуаций (ЧС). Потенциально опасные объекты (ПОО)**

**2.1. Общие сведения о ЧС: сущность, классификация, структура**

**Ситуационное задание №1**

На определенных этапах истории человеческие сообщества испытывали и продолжают испытывать на себе воздействие негативных факторов, именуемых по-разному - бедствие, авария, катастрофа, катаклизм, ЧС. На первый взгляд, кажется, что эти слова отражают одинаковое понимание происходящих процессов, но на самом деле, если подробно вникнуть в суть этих определений, это не так.

На конференции в Академии Государственной противопожарной службы МЧС России одной из обсуждаемых проблем была тема, как современная наука определяет сущность понятия ЧС? Несмотря на то, что Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. N 68-ФЗ "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера" в гл. I, ст.1 дает такое определение, ученные, несколько иначе рассматривают это понятие и дают более глубокий и разноплановый анализ этому определению. [6]

Так, например, наиболее общий признак всех выше перечисленных понятий — выход за рамки нормального, привычного. Слово экстремальный (от лат. extremum — крайний) означает крайний, выходящий за рамки обычной по трудности сложности. В широком смысле ЧС можно определить, как совокупность сложившихся к данному моменту негативных факторов, создающих определенную обстановку, в которой происходит существенное отклонение от нормального процесса. Под нормальным понимается такое протекание процесса или явления, к которому население и производство приспособились путем длительной эволюции, опыта, развития, отклонение от которого воспринимается как негативное.

Между экстремальными условиями ЧС существует отличие. Как правило, экстремальная ситуация имеет отношение к человеку или группе людей, которая требует для выживания мобилизации значительного количества индивидуальных ресурсов.

*Чрезвычайная ситуация* — более общее понятие, которое предполагает помимо общей оценки сложившейся негативной обстановки привлечение различных ресурсов для ее ликвидации, которые этой обстановкой не затронуты. Экстремальная ситуация является как бы составной частью ЧС.

Для более точного и полного понимания определения ЧС необходимо разобрать элементы, из которых она складывается. Чрезвычайная ситуация условно состоит из четырех взаимосвязанных между собой элементов:

1. Чрезвычайный фактор (событие, происшествие, воздействие);

2. Чрезвычайные (экстремальные) условия;

3. Последствия;

4. Обстановка.

***Подзадача №1***

*Чрезвычайный фактор* — событие (происшествие) космического, природного, социального, техногенного, биологического происхождения, заключающееся в воздействии, при котором происходит резкое отклонение от нормы протекающих процессов или явлений и оказывающих значительное отрицательное влияние на жизнедеятельность человека, функционирование экономики, социальную сферу и природную среду.

*В широком смысле к чрезвычайному фактору можно отнести опасное космическое, природное и антропогенное воздействие.*

*Раскройте (определите), с чем связано воздействие на окружающую среду:*

* *Космическое воздействие?*
* *Природное воздействие?*
* *Антропогенное воздействие?*

***Подзадача №2***

В более узком плане к чрезвычайному фактору можно отнести аварию, опасное природное явление, стихийное бедствие, опасное биологоэпидемиологическое явление, экологическое бедствие. В более широком смысле аварию можно определить, как скачкообразный, мгновенный переход количества в качество. Авария, как правило, отражает общее неблагополучие с безопасностью в техносфере. Аварии можно подразделить, как производственные, транспортные и в системах коммуникаций. Аварии всегда предшествует аварийный процесс, т.е. то, что предшествует аварии.

Также к чрезвычайному фактору можно отнести угрозу возникновения террористических актов, массовых выступлений людей или ситуации, которые могут послужить началом военного конфликта, войны.

*Дайте определение и приведите примеры:*

* *Что такое авария?*
* *Что такое опасное природное явление?*
* *Что такое стихийное бедствие?*
* *Что такое опасное биолого-эпидемиологическое явление*
* *Что такое экологическое бедствие*

***Подзадача №3***

Итак, чрезвычайный фактор складывается из многих компонентов различных процессов, явлений, которые имеют всегда неоднозначную природу, отличающиеся друг от друга по множеству характеристик и свойств, но всегда приводящие к одному — отклонению от нормы жизнедеятельность человека и социальных, экономических и технических систем.

Чрезвычайный фактор приводит к формированию чрезвычайных (экстремальных) условий.

*Дайте определение:*

* *Что такое чрезвычайные условия?*
* *Что такое обстановка в зоне ЧС?*
* *Какие уровни обстановки могут быть в районе ЧС?*
* *Что такое приемлемая обстановка?*
* *Что такое сложная обстановка?*
* *Что такое сверхсложная обстановка?*

***Подзадача №4***

При анализе обстановки можно выделить определенное число характеристик ее оценки, по ним определить условия и выяснить последствия чрезвычайных факторов. К этим характеристикам относятся:

*Раскройте содержание характеристик:*

* географические характеристики;
* социально-экономические характеристики;
* социально-психологические;
* социально-политические;
* организационно-управленческие;
* экологические.

В литературе распространено следующее определение ЧС — это обстановка, сложившаяся на определенной территории (объекте) в результате аварии, опасного природного явления, стихийного, экологического или иного бедствия, террористических актов, военных действий, социально-экономических изменений или вследствие этих действий и изменений, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение жизнедеятельности людей.

Таким образом, ЧС — это синтетическое понятие, включающее в себя множество различных элементов, объединенных по одному критерию — значительное отклонение от нормы.

Приведенная выше система элементов, из которых формируется ЧС, может развиваться по катастрофическому сценарию, включающему в себя: катастрофу, катаклизм, хаос. *В широком смысле катастрофу* можно определить, как скачкообразное изменение, возникающее в виде внезапного ответа системы на плавное изменение внешних условий. В принятой в западных странах классификации к крупной относится катастрофа, в результате которой погибло не менее 100 человек. Не менее 400 получили ранения, не менее 35 тыс. человек были эвакуированы и не менее 70 тыс. остались без источников питьевой воды.

Более точное понятие катастрофы — динамический, стремительно развивающийся процесс, под воздействием которого система (геологическая, технологическая, биологическая, социальная и т.д.) резко переходит в другое качественное состояние и вызывает поражающие факторы, наносящие системе значительный ущерб. Как правило, в результате такого воздействия происходит коренное изменение главных структур системы с последующим распадом ее на подсистемы. Дальнейший распад подсистем называется катаклизмом. В итоге, катастрофический сценарий может завершиться хаосом. Хаос — беспорядочное смешение элементов, процессов, явлений. Отсутствие четкости, систематичности, крайняя запутанность, полное разрушение.

***Подзадача №5***

ЧС можно разделить на два класса — катастрофические и не катастрофические, отличающиеся между собой параметрами поражающих факторов, последствий, ущербом. В своем развитии ЧС проходит несколько фаз, в т.ч.:

*Назовите и раскройте содержание прохождения фаз ЧС*

*1,2,3,4,5,6,7,8.*

***Подзадача №6***

*Дайте определения (понятие) чрезвычайной ситуации данное:*

* *В ФЗ-68;*
* *В ГОСТе;*
* *В понимании Евросоюза.*

**2.2. Классификация чрезвычайных ситуаций**

**Ситуационное задание №1**

В настоящее время в РСЧС используется базовая классификация ЧС, построенная по типам и видам событий, инициирующих ЧС, а также масштабам и ущербу. Данная классификация утверждена Постановлением Правительства Российской Федерации от 21 мая 2007 г. № 304 «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (в соответствии с постановлением Правительства РФ от 17 мая 2011 г. № 376 эта классификация ЧС не распространяется на ЧС в лесах, возникшие вследствие лесных пожаров). В соответствии с этим подходом выделяют классификацию ЧС по следующим признакам (параметрам): [7]

- по социальному характеру;

- по сфере возникновения;

- по масштабам;

- по ведомственной принадлежности;

- по основным причинам возникновения;

- по интенсивности протекания;

- по характеру поражающих факторов;

- по характеру воздействия;

- по характеру последствий.

***Подзадача №1***

* *Перечислите полную классификацию ЧС по выше перечисленным признакам.*
* *Что относится к* основным *поражающим факторам чрезвычайных ситуаций?*

***Подзадача №2***

*В организациях МЧС России разработана следующая градация чрезвычайных ситуаций, основанная на тяжести последствий, в том числе:*

* *по числу жертв;*
* *по численности населения, находящегося под угрозой*
* *по размеру пораженного участка*
* *по экономическому ущербу*
* *по срокам восстановления пораженных участков*
* *Раскройте содержание каждой из ЧС по градации.*

**2. 3. Чрезвычайные ситуации природного характера**



Рис. 3. Наводнение в Иркутской области

**Ситуационное задание №1**

**Наводнение в Иркутской области 2019г.** — затопление с человеческими жертвами, произошедшее в конце июня 2019 года в [Иркутской области](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D1%80%D0%BA%D1%83%D1%82%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C).

Летом 2019 года, в Иркутской области произошли катастрофические наводнения. Первая волна паводков прошла в конце июня. Пик был пройден 28-го числа. В пик паводка максимальный уровень реки [Ия](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D1%8F_(%D1%80%D0%B5%D0%BA%D0%B0)) в городе [Тулун](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%83%D0%BB%D1%83%D0%BD) поднимался до отметки 14 метров (при критической отметке 700 см), реки [Ока](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%BA%D0%B0_(%D0%BF%D1%80%D0%B8%D1%82%D0%BE%D0%BA_%D0%90%D0%BD%D0%B3%D0%B0%D1%80%D1%8B)) в селе [Ухтуй](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D1%85%D1%82%D1%83%D0%B9) — на 10 метров, реки [Уда](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%B4%D0%B0_(%D0%BF%D1%80%D0%B8%D1%82%D0%BE%D0%BA_%D0%A1%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B3%D0%B8)) в [Нижнеудинске](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B8%D0%B6%D0%BD%D0%B5%D1%83%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA) — на 2,5−3 метра, реки [Белая](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B5%D0%BB%D0%B0%D1%8F_(%D0%BF%D1%80%D0%B8%D1%82%D0%BE%D0%BA_%D0%90%D0%BD%D0%B3%D0%B0%D1%80%D1%8B)) в посёлке [Мишелёвка](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D1%88%D0%B5%D0%BB%D1%91%D0%B2%D0%BA%D0%B0) — на 2,5 метра.

С 25 июня и по 1 июля в регионе произошло подтопление в 96 населенных пунктах – пострадали более 10 тысяч домов с население более чем в 32 тысячи человек. Подтоплены социальные объекты, разрушены дороги, линии передач. В зоне бедствия оказались города Тулун и Нижнеудинск, поселения Тулунского, Нижнеудинского, Тайшетского, Чунского и Зиминского районов. Продолжается – невероятная работа по восстановлению поселений. После Иркутской области подтопления начались и в Красноярском крае, но там природа буйствовала не с таким размахом. Многие жители не помнят таких серьезных наводнений в Приангарье, однако катастрофические наводнения случались и ранее. Вообще разливу подвержены многие реки Иркутской области. Здесь опасности затопления и подтопления подвергаются более 200 населенных пунктов, в том числе города областного подчинения: Тулун, Киренск, Нижнеудинск, Иркутск, Усть-Кут, Черемхово, Зима, Ангарск. Периодически затапливаются сельскохозяйственные угодья. Общая площадь периодически затапливаемых пойменных массивов превышает 25 000 км 2, и составляет около 4 % от общей площади Иркутской области.

***Подзадача №1***

*Назовите классификацию ЧС по источникам их возникновения.*

* *Дайте определение, какого характера*
* *по источнику возникновения данная ЧС, раскройте ее классификацию.*
* *Раскройте виды данной ЧС*
* *(*по генезису)*, их характеристики и причины возникновения.*

***Подзадача №2***

* *Определите масштаб ЧС в Иркутской области, назовите уровень реагирования на проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ (далее АС ДНР) по ликвидации их последствий.*
* *Назовите силы и средства наблюдения и контроля, их задачи по выполнению своих функций при данной ЧС.*
* *Определите состав координационных органов, задачи и состав руководства по проведению АСДНР.*
* *Назовите структуру сил и средств, для проведения АСДНР.*

***Подзадача №3***

**25 июня** началось повышение уровня воды в притоках реки Ангара. В Черемховском и Нижнеудинском районах был введен режим (какой)? готовности. Был эвакуирован детский лагерь «Заря» (Нижнеудинский район, берег реки Уда). Были направлены спасатели с вертолётом Ми-8 и аэромобильной группой в Черемховский район

**26 июня. Уровень воды:**

* [Река Уда](https://wiki2.net/%D0%A3%D0%B4%D0%B0_(%D0%BF%D1%80%D0%B8%D1%82%D0%BE%D0%BA_%D0%A2%D0%B0%D1%81%D0%B5%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%B9)): при критических 320 см, к 7.00 составил 310 сантиметров (за сутки уровень воды поднялся на 168 сантиметров), к 10.00 — 340 сантиметров.
* [Река Бирюса](https://wiki2.net/%D0%91%D0%B8%D1%80%D1%8E%D1%81%D0%B0_(%D1%80%D0%B5%D0%BA%D0%B0)): при критических 400 сантиметрах, на утро 26 июня уровень воды составил 390 сантиметров.

В [Нижнеудинске](https://wiki2.net/%D0%9D%D0%B8%D0%B6%D0%BD%D0%B5%D1%83%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA) приведены в готовность (сколько ---) пункты временного размещения на (какое количество---) человек.

Направлена аэромобильная группировка ГУ МЧС России по Иркутской области. Идет подготовка, в случае опасности, к эвакуации населения в ближайшие населённые пункты.

МЧС предупреждает об угрозе подтопления пяти районов Иркутской области — Нижнеудинского, Тулунского, Зиминского, Шелеховского, Тайшетского.

В Нижнеудинске введен режим ЧС. В городе отключили водозаборы и электроснабжение.

**27 июня.** К утру 27июня, оказались затоплены шесть населённых пунктов:

* На реке Уда: город [Нижнеудинск](https://wiki2.net/%D0%9D%D0%B8%D0%B6%D0%BD%D0%B5%D1%83%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA), посёлки [Шумский](https://wiki2.net/%D0%A8%D1%83%D0%BC%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_(%D0%9D%D0%B8%D0%B6%D0%BD%D0%B5%D1%83%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%80%D0%B0%D0%B9%D0%BE%D0%BD)) и [Алыгджер](https://wiki2.net/%D0%90%D0%BB%D1%8B%D0%B3%D0%B4%D0%B6%D0%B5%D1%80) Нижнеудинского района;
* На реке Бирюса: посёлки [Сереброво](https://wiki2.net/%D0%A1%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B1%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BE_(%D0%98%D1%80%D0%BA%D1%83%D1%82%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C)), [Соляная](https://wiki2.net/%D0%A1%D0%BE%D0%BB%D1%8F%D0%BD%D0%B0%D1%8F_(%D0%BF%D0%BE%D1%81%D1%91%D0%BB%D0%BE%D0%BA)), [Талая](https://wiki2.net/%D0%A2%D0%B0%D0%BB%D0%B0%D1%8F_(%D0%98%D1%80%D0%BA%D1%83%D1%82%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C)) в Тайшетском районе.
* ЧС: В Тайшетском и Нижнеудинском районах, городе Нижнеудинске
* Режим повышенной готовности: в Тулунском и Зиминском районах.

К вечеру в Тулунском районе подтоплено более 190 домов в населенных пунктах: дер. Кривуша, с. Уйгат, пос. Аршан, дер. Евдокимова, дер. Харантей, населённые пункты Одон, Красноозёрский, пос. Евдокимовский, дер. Евдокимово.

* *Кто вводит режим ЧС, какие режимы вводятся по данным оперативной обстановки?*
* *Какие работают комиссии в ЧС, кто возглавляет, и их уровни по ликвидации последствий ЧС Иркутской обл.?*
* *Какие первоочередные задачи стоят перед комиссией по ликвидации ЧС, кто принимает решение на их выполнение?*
* *Кто принимает решение на проведение эвакуации населения и их размещение?*

***Подзадача №4***

* *Как называются районы размещения населения при их эвакуации?*
* *Кто принимает решение на эвакуацию, какими способами осуществляется эвакуация в затопленных населенных пунктах?*
* *Проведите расчет, где и сколько необходимо подготовить в*[*Нижнеудинске*](https://wiki2.net/%D0%9D%D0%B8%D0%B6%D0%BD%D0%B5%D1%83%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA)*пунктов временного размещения населения на 1000 человек?*

***Подзадача №5***

Первое совещание межведомственной рабочей группы по вопросам ликвидации последствий ЧС, сложившейся в результате паводка, вызванного сильными дождями в июне-июле 2019 года на территории Иркутской области, состоялось в Тулуне под председательством первым заместителем губернатора Иркутской области Владимира Дорофеева. В совещании приняли участие представители региональных министерств. По словам Игоря Кобзева, вопрос соблюдения социальных гарантий наименее защищенных слоев населения — людей с ограниченными возможностями, малообеспеченных и многодетных семей будет взят на особый контроль. По-прежнему главным вопросом на сегодняшний день остается обеспечение граждан, пострадавших в результате стихии, жильем. По данным на 18 декабря, подано 7010 заявлений от граждан на получение свидетельств на приобретение жилья взамен утраченного, 6990 свидетельств выдано. Оплачен пятитысячный сертификат. Общая сумма, направленная на эти цели, составила 14, 9 млрд. рублей, - доложил председатель межведомственной рабочей группы. Известно, что работа по ликвидации последствий паводка будет разбита на три этапа. Срок исполнения первого этапа – 1 августа 2020 года. Второй этап нужно завершить до 1 августа 2021 года, а с 1 августа 2022 года должны быть полностью завершены все работы, сообщили в пресс-службе правительства Иркутской области.

**Ваша задача состоит в следующем:**

* *Раскройте права и обязанности граждан РФ при ЧС. В каком документе они определены?*
* *Определите, кто принимает решение на возмещение причиненного ущерба в данной ЧС Иркутской области?*
* *Определите, какие необходимо принять первоочередные меры по защите населения от ЧС и оказания помощи, кто принимает такие решения?*

***Подзадача №6***

**Последствие наводнения.**

Частично разрушена автомобильная инфраструктура. Прервано движение по федеральной трассе Р258 «Байкал», входящей в состав автомобильного коридора Москва — Владивосток. Это единственная автодорога, связывающая центр России с Сибирью и Дальним Востоком. В зону подтопления попали десятки населённых пунктов. Подтоплено более 6700 жилых домов.

Из зон подтопления эвакуировали почти 2600 человек.

По данным на 11 июля 2019г., погибло 25 человек.

В течение двух наводнений в Иркутской области были подтоплены 10890 жилых домов, из которых более 5,4 тыс. было снесено полностью. В первую волну наводнения в июне было подтоплено 109 населённых пунктов, в которых проживает 42,76 тыс. чел. В конце августа во время второй волны наводнения были подтоплены 58 населённых пунктов, в которых проживали около 5,5 тыс. человек.

* *Дайте определение и содержание**классификации ЧС по количеству пострадавших людей и материальному ущербу согласно методике оценки ущерба от ЧС техногенного, природного и террористического характера, а также классификации и учета ЧС (утв. приказом МЧС России 01.09.2020г.№631).*
* *Дайте предварительную оценку причиненного ущерба Иркутской области от ЧС (согласно производимым расчетам методики по их классификации).*

***Подзадача №7***

**Оценка ущерба.** По словам губернатора Иркутской области [С.Г. Левченко](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B5%D0%B2%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE,_%D0%A1%D0%B5%D1%80%D0%B3%D0%B5%D0%B9_%D0%93%D0%B5%D0%BE%D1%80%D0%B3%D0%B8%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D1%87), предварительный ущерб от наводнения составил 29 миллиардов рублей. Власти Иркутской области ***оценили ущерб в 31,2 млрд. рублей***.

26 августа на заседании Правительственной комиссии по ликвидации последствий в Иркутской области первый министр строительства и ЖКХ Российской Федерации Л. Ставицкий огласил общую сумму ущерба - 35 млрд. 152 миллиона рублей. Из них более 20 млрд. - ущерб инфраструктурным объектам и административным зданиям, около 10,8 млрд. рублей - ущерб из-за утраты жилья, порядка 420 млн. рублей - потери аграрного комплекса региона.

**Ваша задача:**

* *Укажите, на каком уровне действующей системы защиты (РСЧС) населения и с каких источников возмещается причиненный ущерб субъекту Федерации?*
* *Укажите причины возникновения ЧС в Иркутской области.*
* *Сделайте выводы по ликвидации последствий наводнения.*

**2.4. Чрезвычайные ситуации техногенного характера**



Рис. 4. Авария на Саяно - Шушенской ГЭС

**Ситуационное задание №1**

**Характеристика ГЭС**

Главным зданием на станции является плотина, построена из бетона выполненная в форме гравитационной арки, высота ее составляет 245 метров, длинна 1066 метров. Площадка плотины по ширине достигает 110 м, а гребень — менее велик, порядка 25 м.

Данное заграждение, возможно, разбить на одинаковые четверти, где левая сторона берега длиною 246м, а правая часть по берегу — 298м, а водосливная зона 190 метров по длине, а недвижимая часть — 332 метра. Именно здесь к довольно габаритной плотине примыкает непосредственно сооружение ГЭС.

*ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ О ГЭС*

До аварии, которая случилась в 2009 году, станция продуцировала всего шестую часть от 100 процентов электрической мощности энергетики, которая производилась на всей ГЭС Российской Федерации и 2% от общей суммы электрификации, вырабатываемой в России.

Саяно-Шушенская ГЭС производит 6400 МВт своих мощностей. По статистическим данным, по среднему показателю станция за год дает 24,5 млрд. кВт/ч. Свою пиковую выработку ГЭС достигла в 2006 году, с учетом увеличения уровня воды в летние месяцы, было произведено 26,8 млрд. кВт/ч.

Заграждение ГЭС самое высокое во всем мире. Надежность станции достигает до 60% под собственным весом и до 40% от использования верхних частей арки, которая способствует передачи загруженности на скалистую поверхность берега. Ведь именно с этой целью во время строительства заграждения, его врезали по левобережной зоне подножия скалы, благодаря этой современной конструкции это позволило на 20% сократить добавления бетона для строительства

В самом здании станции располагаются десять гидроагрегатов, по мощности 640 МВт для каждого. Плотина на Саяно-Шушенской гидроэлектростанции является неподражаемым сооружением. Нечто похожее на территории Российской Федерации встречается на Гергебильской ГЭС, но по своей мощности не уступает в связи с ее местоположением по реке Каракойсу.

На данный момент водопропускная способность плотины достигает, 13 600 м3/сек.

***Причиной аварии*** на Саяно-Шушенской ГЭС стало несоответствующее качество работы второго гидроагрегата, из-за которой весь машинный зал оказался затоплен, вследствие чего седьмой и девятый гидроагрегаты вышли из строя из-за сильных повреждений. После чего их обломки уничтожили гидроагрегаты с третьего по пятый, и все это разрушило машиностроительный зал, из которого управлялась гидроэлектростанция. Вследствие техногенной катастрофы погибло 75 человек.

***Главной причиной аварии называют*** оборудование станции, сама плотина не вызывает сомнений в своей надежности. Оборудование выполнено из качественно материала, но вызывает сомнение его обслуживание после окончания действия гарантии.

При тщательном расследовании аварии на Саяно-Шушенской ГЭС следственный комитет сделал вывод, что авария была вызвана взрывом масляного трансформатора.

***Подзадача №1***

* *Дайте определение, содержание и виды ЧС техногенного характера;*
* *Определите тип и вид (группа), к которой относится ЧС ГЭС;*
* *Назовите поражающие факторы данной ЧС.*

***Подзадача №2***

**Ущерб, нанесенный экономике**

Особенность станции заключается в том, что на 2001 год себестоимость электроэнергии на Саяно-Шушенской ГЭС ***достигла 1,63 коп за кВт/ч***. Эта станция позволяла стабилизировать колебания, перебои в количестве произведенного электрического питания по всей России.

Экономические убытки после последствий аварии на Саяно-Шушенской ГЭС, больше всех понесла ПАО «Рус Гидро». Размер ее убытка достигал 1,5 млн. рублей за месяц. ПАО «Рус Гидро» потеряла 7% капиталовложений только за час после аварии на станции, а после акции и вовсе перестали продавать. Для восстановления последствий гидроэлектростанции понадобится несколько млрд. рублей.

* *Определите масштаб ЧС, назовите уровень реагирования сил наблюдения и контроля на данную ЧС;*
* *Определите уровень координационных органов по организации и ликвидации последствий ЧС;*
* *Определите состав комиссии, ее задачи по организации и ликвидации последствий ЧС;*
* *Определите направления и возможные убытки после последствий катастрофы на ГЭС.*
* *Назовите требование закона «Об обязательном страховании ответственности при эксплуатации опасных производственных объектов.*

***Подзадача №3***

**Экологические последствия катастрофы ГЭС**

* *Определите возможные последствия состояния водной артерии;*
* *Определите возможное состояние микроорганизмов водной среды;*
* *Определите требования к воде для забора в целях использования, как питьевую воду.*

***Подзадача №4***

# Социальные последствия. Выплата компенсаций пострадавшим в аварии на Саяно-Шушенской ГЭС

На момент аварии в машинном зале станции находилось 116 человек, в том числе один человек на крыше зала, 52 человека на полу зала (отметка 327 м) и 63 человека во внутренних помещениях ниже уровня пола зала (на отметках 315 и 320 м). Из них сотрудниками станции были 15 человек, остальные являлись работниками различных подрядных организаций, осуществлявших [ремонтные работы](https://pandia.ru/text/category/remontnie_raboti/) (большая часть из них — сотрудники ОАО «Саяно-Шушенский Гидроэнергоремонт»). Всего на территории станции (в том числе вне зоны, затронутой аварией) находилось около 300 человек. В результате аварии погибло 75 человек, пострадало 13 человек.

ПАО «РусГидро» завершает выплаты пострадавшим в аварии на Саяно-Шушенской ГЭС. В настоящее время Социальным центром ПАО «РусГидро» собраны и подготовлены все необходимые документы. Ведется работа по переводу денег.

Всего пострадавшими в аварии на Саяно-Шушенской ГЭС было признано 55 человек. Из них 35 сотрудников ОАО «Саяно-Шушенский Гидроэнергоремонт», 7 сотрудников ОАО «Саяно-Шушенская ГЭС», 6 человек из ООО «СаянСервис», по 2 сотрудника из компаний «Технострой», «Авангард-С», ООО «СТАЛТ ЛТД» и один из ООО «Природа». Решением Совета директоров ПАО «РусГидро» всем пострадавшим были назначены выплаты в зависимости от степени тяжести травмы: при легкой степени тяжести — в размере двух среднемесячных заработков, но не менее 50 000 рублей, в случае тяжелой степени тяжести — дополнительно еще 100 000 рублей. В сентябре 2009г. 12 пострадавшим уже были перечислены деньги.

* *Укажите сумму выплаты компенсаций семьям, потерявшим кормильца;*
* *Укажите, кто выплачивает компенсацию, и с каких фондов;*
* *Укажите причины произошедшей катастрофы на ГЭС.*

**Ситуационное задание №2**

**Экологические катастрофы в России**



*Рис. 5.* Катастрофа в Норильске

В конце мая в России произошла экологическая катастрофа на норильской ТЭЦ, принадлежащей компании «Норникель». Из-за разрушения резервуара в ручей и реку Амбарную вытекло более 15 тыс. м3нефтепродуктов, шесть тонн топлива попали в грунт. Площадь загрязнения составила 180 тыс. м2. В «Greenpeace» назвали катастрофу самой крупной в заполярной Арктике по масштабу ущерба. Ученые считают, что на восстановление природы уйдет до 10 лет. Ущерб может достигать 100 млрд. рублей.

***Подзадача №1***

**Почему это экологическая катастрофа?**

Чиновники заявляют, что в течение 2-х недель они смогут ликвидировать первые последствия аварии. Но скорее всего, будет собрано не более 10% нефтепродуктов. После ликвидации последствий компания должна подготовить проект по рекультивации, восстановлению пострадавшей окружающей среды. Это может занять несколько летних сезонов для восстановления почвенного покрова. Но тут важно понимать, что оставшиеся в природе нефтепродукты будут отравлять водные экосистемы еще долгие годы. Также нужно учитывать природу Арктики, в которой из-за низкой биологической активности можно забыть о полном восстановлении. А главное, это может поменять жизнь коренных народов, повлиять на здоровье людей.

По оценке главы Росприроднадзора, в реки попало 15 тысяч тонн дизельного топлива. Если применять методику Минприроды по оценке экологического вреда водным объектам, ущерб может составить более 6 млрд. рублей. И это без учета повышающих коэффициентов. С помощью установленных бондовых заграждений удастся собрать только незначительную часть загрязнения, поэтому можно утверждать, что почти всё дизельное топливо останется в окружающей местности.

* *По каким направлениям человек воздействует на природу?*
* *Дайте определение и характеристику экологической ЧС;*
* *Раскройте содержание видов загрязнений окружающей среды;*
* *Почему ЧС, произошедшая, в Норильске считается экологической катастрофой, обоснуйте расчетами*.

***Подзадача №2***

**Государственный специальный (подведомственный) экологический контроль** осуществляется преимущественно органами надведомственной компетенции. Данный вид контроля характеризуется, во-первых, тем, что эти органы в пределах своей компетенции контролируют деятельность органов исполнительной власти, предприятий, а также граждан по вопросам природопользования и охраны окружающей среды. Во-вторых, тем, что между субъектами и объектами этого контроля отсутствует организационная подчиненность.

В систему органов, осуществляющих экологический мониторинг, входят специально уполномоченные государственные органы в области охраны окружающей среды, использования и охраны отдельных природных ресурсов.

*Осуществление экологического мониторинга в Российской Федерации* входит в обязанности различных государственных служб. При этом распределение функций между центральными органами исполнительной федеральной власти осуществляются следующим образом.

* *Перечислите государственные органы: специально уполномоченные в области охраны окружающей среды, использования и охраны отдельных природных ресурсов.*
* *Какие задачи возложены в области экологии:*

1. ***Федеральную службу по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор);***
2. ***Федеральную службу по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет)***
3. ***Министерство природных ресурсов и экологии РФ (Минприроды)***
4. ***Федеральное агентство лесного хозяйства (Рослесхоз)***
5. ***Федеральную службу государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр)***
6. ***Федеральную службу по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор) Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор)***
7. ***Министерство обороны Российской Федерации (Минобороны России)***
8. ***Министерство экономического развития Российской Федерации (Минэкономразвития России)***

***Подзадача №3***

**Кто виноват?**

По версии «Норникеля» и властей Красноярского края, авария произошла из-за погодных условий. 29 мая «внезапно» просели фундамент и опоры, на которых стоял резервуар с дизелем на территории ТЭЦ-3, и у него «оторвалось днище». «Опоры служили более 30 лет без нареканий», — отметила пресс-служба «Норникеля». Компания использовала резервуары бережно, а опоры могли просесть из-за таяния мерзлого грунта в результате аномально мягких температур, заявил первый вице-президент «Норникеля». При этом краевые власти и Министр МЧС России Е. Зиничев обвинили «Норникель» в замалчивании информации. МЧС России узнало обо всем только спустя два дня, доложил глава МЧС России В. Путину. «Норникель» это опроверг. В первой половине дня 29 мая, через 15 минут после того, как об инциденте стало известно диспетчеру самой ТЭЦ, НТЭК передала информацию в единую дежурную диспетчерскую службу управления по делам гражданской обороны и ЧС администрации Норильска. Затем в течение часа сведения были направлены в ситуационно-аналитические центры Минэнерго и «Системного оператора» (единый диспетчер энергосистемы России).

* *Определите, какие уровни реагирования прошла катастрофа.*
* *Назовите способы и последовательность доведения информации о катастрофе в системе РСЧС, а также режим функционирования системы в этот период?*
* *Кто вводит режимы функционирования РСЧС, и кто ввел режим ЧС в Красноярском крае?*

***Подзадача №4***

**Кто и как устраняют последствия аварии?**

Во вторник, 2 июня, зампред правительства Красноярского края А. Цыкалов, осмотрев место аварии, заявил, что «Норникель» сможет ликвидировать последствия самостоятельно: «У компании есть все необходимые для этого ресурсы». Липин сообщил, что ситуация «находится под контролем». «Норникель» вызвал спасателей ФГБУ «Морская спасательная служба» («Морспасслужба»), развернул лагерь спасателей, на месте работали 90 человек. «Очень грамотные специалисты, привезли специализированное оборудование, установили боны — заграждения в реке Амбарная, которые локализовали облако дизельного топлива. Главная задача — не пустить его дальше в озеро Пясино»,

* *Определите уровень реагирования на ЧС в Красноярском крае. Раскройте структуру РСЧС Красноярского края;*
* *Назовите способы проведения ликвидации последствий катастрофы;*
* *Определите порядок постановки задач на проведения АСДНР, кто руководит их проведением?*

***Подзадача №5***

**Версии причин аварии. Как «Норникель» будет возмещать причиненный ущерб окружающей среде?**

Федеральная служба по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) оценила сумму экологического ущерба от разлива топлива на ТЭЦ-3 «Норильского никеля» почти в 147,78 млрд. руб. (около $2 млрд.). В том числе вред, причиненный водным объектам, составил 147,046 млрд. руб., почве —738,6 млн. руб. Об этом говорится в сообщении Росприроднадзора.

* *Назовите причины возникновения техногенных и экологических ЧС.*
* *Кто возмещает причиненный экологический ущерб в данной ЧС?*
* *Как оценивали ущерб выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, рекам, озерам, почвы и в международной организации «Greenpeace»?*

**2.5. Потенциально опасные объекты**

За последние два века человечество пережило невероятный технологический бум. Мы «открыли» электричество, построили летающие аппараты, освоили околоземную орбиту и уже забираемся на задворки Солнечной системы. Открытие химического элемента под названием уран открыло нам новые возможности в получении больших объемов энергии без необходимости расхода мил тонн органического топлива.

Проблема современности заключается в том, что чем сложнее технологии, которыми мы пользуемся, тем серьезнее и разрушительнее катастрофы, связанные с ними. В первую очередь, это относится к «мирному атому». Мы научились создавать сложные атомные реакторы, которые питают энергией города, подводные лодки, авианосцы, а в планах - даже космические корабли. Вместе с тем, ни один самый современный реактор не является на 100% безопасным для нашей планеты, а последствия ошибок в его эксплуатации могут стать катастрофическими. Не слишком ли рано человечество взялось за освоение атомной энергии?

Мы уже не раз поплатились за свои неловкие шаги в покорении мирного атома. Последствия этих катастроф природа будет исправлять веками, потому что возможности человека весьма ограничены. Одна из самых крупных техногенных катастроф современности, нанесшая непоправимый вред нашей планете – авария на Чернобыльской АЭС



### Рис. 6. Авария на Чернобыльской АЭС.

26 апреля 1986 года в результате ошибки персонала при эксплуатации реактора произошел взрыв в 4-м энергоблоке станции, который навсегда изменил историю человечества. Взрыв был такой мощности, что многотонные конструкции крыши были подброшены в воздух на несколько десятков метров.

Впрочем, был опасен не сам взрыв, а то, что он и возникший пожар вынесли из глубин реактора на поверхность. Огромное облако радиоактивных изотопов поднялось в небо, где было сразу же подхвачено воздушными потоками, которые понесли его в европейском направлении. «Фонящие» осадки начали накрывать города, в которых жили десятки тысяч людей. Больше всего от взрыва пострадали территории Беларуси и Украины.

Летучая смесь изотопов начала поражать ничего не подозревающих жителей. практически весь йод-131, который был в реакторе, оказался в облаке. Несмотря на малый период полураспада (всего 8 дней), он успел распространиться на сотни километров. Люди вдыхали взвесь с радиоактивным изотопом, получая непоправимый вред для организма. Вместе с йодом в воздух поднялись и другие, еще более опасные элементы, однако уйти в облаке смогли только летучий йод и цезий-137 (период полураспада 30 лет). Остальные, более тяжелые радиоактивные металлы, выпали в радиусе сотни километров от реактора.

Властям пришлось эвакуировать целый молодой город под названием Припять, в котором на то время проживало около 50 тысяч человек. Сейчас этот город стал символом катастрофы и объектом паломничества сталкеров со всего мира. На ликвидацию последствий аварии были брошены тысячи людей и единиц техники. Некоторые из ликвидаторов погибли во время работ, или же скончались после от последствий радиоактивного облучения. Большинство стали инвалидами. Несмотря на то, что почти все население близлежащих территорий было эвакуировано, в Зоне отчуждения до сих пор живут люди. Ученые не берутся давать точные прогнозы о том, когда последние свидетельства аварии на ЧАЭС исчезнут. По некоторым оценкам, это займет от нескольких сотен до нескольких тысяч лет.

Большинство людей, едва заслышав выражение «ядерная катастрофа», сразу вспоминают о Чернобыльской АЭС, но на самом деле таких аварий было гораздо больше.

**Ситуационное задание №1**

### *Катастрофа Фукусимы. 11 марта 2011 года*

Взрыв на атомной электростанции Фукусима в Японии 11 марта 2011 года приравняли по шкале опасности к Чернобыльской катастрофе. Обе аварии получили по 7 баллов по международной шкале ядерных событий.

Японцы, которые в свое время стали жертвами Хиросимы и Нагасаки, теперь получили в свою историю еще одну катастрофу планетарного масштаба, которая, однако, в отличие от своих мировых аналогов не является следствием человеческого фактора и безответственности.

Причиной Фукусимской аварии стало разрушительное землетрясение с магнитудой более 9 баллов, которое было признано самым сильным землетрясением в истории Японии. В результате обрушений погибло почти 16 тысяч человек.

Толчки на глубине более 32 км парализовали работу пятой части всех энергоблоков в Японии, которые находились под управлением автоматики и предусматривали такую ситуацию. Последовавшее за землетрясением гигантское цунами довершило начатое. В некоторых местах высота волн достигала 40 метров.

«Фукусима-1» одна из самых крупных АЭС на планете. В ее состав входили 6 энергоблоков, три из которых на момент аварии не находились в эксплуатации, а еще три были выключены автоматикой из-за землетрясения. Казалось бы, компьютеры сработали надежно и предотвратили беду, но даже в остановленном состоянии любой реактор нуждается в охлаждении, потому, что реакция распада продолжается, образуя тепло.

Цунами, которое накрыло Японию спустя полчаса после землетрясения, вывело из строя систему аварийного питания охлаждения реактора, вследствие чего дизель-генераторные установки прекратили работать. Внезапно персонал станции столкнулся с угрозой перегрева реакторов, которую было необходимо ликвидировать в кратчайшие сроки. Персонал АЭС приложил все усилия, чтобы дать охлаждение на раскаленные реакторы, однако трагедии избежать не удалось.

Водород, скопившийся в контурах первого, второго и третьего реакторов, создал такое давление в системе, что конструкция не выдержала и раздалась серия взрывов, вызвавшая обрушение энергоблоков. В довесок загорелся 4-й энергоблок. В воздух поднялись радиоактивные металлы и газы, которые распространились по близлежащей территории и попали в воды океана. Продукты горения из хранилища ядерного топлива поднимались на высоту нескольких километров, разнося радиоактивный пепел на сотни километров вокруг.

***Подзадача №1***

Классификация потенциально опасных объектов осуществлена по иерархическому методу последовательным делением объектов на классификационные группировки ЧС. В качестве признака деления объектов на классы использован основной вид опасности объекта (радиационная, химическая, биологическая и т.д.).

***Деление на классы является чисто условным***, поскольку чрезвычайные ситуации на многих объектах носят комплексный характер и порождают различные поражающие факторы, поэтому некоторые из объектов можно отнести к одному из двух разных классов. При классификации объектов с несколькими поражающими факторами следует учитывать, прежде всего, доминирующий фактор.

* *Дайте определение, потенциально опасного объекта (далее ПОО). В каких федеральных законах, приказах МЧС России они изложены?*
* *Перечислите группу объектов, аварии на которых определяют их потенциально опасными объектами;*
* *Раскройте содержание доминирующих поражающих факторов ПОО;*
* *Приведите примеры* *производственных аварий в России с выбросом радиоактивных веществ.*

***Подзадача №2***

В соответствии с требованиями по предупреждению ЧС на ПОО и объектах жизнеобеспечения, утвержденными приказом МЧС России от 28.02.2003 № 105 введены классы опасности потенциально опасного объекта, устанавливаемые по результатам прогнозирования возможных чрезвычайных ситуаций. Категорирование потенциально опасных объектов проводится по четырем параметрам (i, j, k, l):

1. Категорирование по типу угроз (*i*).

2. Категорирование по физической природе опасного вещества или фактора - источника ЧС (j).

3. Категорирование по масштабам угроз (k).

4. Категорирование по степени защищенности.

* *Перечислите классы опасности потенциально опасных объектов, устанавливаемые по результатам прогнозирования возможных чрезвычайных ситуаций. Раскройте их содержание.*
* *Раскройте содержание категорирования ПОО.*

***Подзадача №3***

**О последствиях аварии — для людей и окружающей среды**

**Выброс, загрязнение территории и океана**

11 марта 2011 года у побережья Японии произошло крупнейшее в истории страны Великое восточно-японское землетрясение и вызванное им цунами. В результате погибло и пропало без вести почти [20 тысяч человек](https://www.researchgate.net/publication/258375534_The_March_2011_Japan_Earthquake_Analysis_of_Losses_Impacts_and_Implications_for_the_Understanding_of_Risks_Posed_by_Extreme_Events), разрушено около миллиона домов, а также полумиллиона человек были вынуждены эвакуироваться. Но для многих главным событием тех дней стала авария на АЭС Фукусима-Дайичи, крупнейшая авария на атомной станции после Чернобыльской катастрофы. Цунами обесточило станцию, вызвало перегрев реакторов и последовавшие за ним взрывы трех энергоблоков в течение 12-15 марта

В отличие от Чернобыля, на Фукусиме были разрушены 3 реактора, а не один. Однако их активные зоны не взрывались, поэтому в выбросах практически не было трансурановых элементов и частичек топлива, а были в основном летучие компоненты и благородные газы. Главные из них с точки зрения угрозы здоровью – это йод (в основном I-131) и цезий (в основном Cs-137). Первый имеет период полураспада всего 8 суток и опасен на ранних стадиях аварии. Второй имеет период полураспада 30 лет и определяет длительные загрязнения. Суммарный выброс I-131 ([до 200 ПБк](https://www-pub.iaea.org/MTCD/Publications/PDF/AdditionalVolumes/P1710/Pub1710-TV4-Web.pdf)1)) и Cs-137 ([до 16 ПБк](https://www-pub.iaea.org/MTCD/Publications/PDF/AdditionalVolumes/P1710/Pub1710-TV4-Web.pdf)) составили около [10-15%](https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S004896971301173X) от чернобыльских выбросов.

Основное радиоактивное загрязнение территории – это след выпадений на северо-запад от АЭС на расстоянии около 40 км. При этом площадь территории с загрязнением более 185 кБк/м2 (или 5 Ки/км 2) составила в 2011 году около 1700 км2 — 6% от площади загрязнения такого же уровня после Чернобыля). Из них 75% — леса, около 20% — сельхозугодия и 5% — территории населенных пунктов. К 2014-му площади такого загрязнения сократились до 600 км 2.

## Общие сведения

Радиоактивный распад — это процесс, во время которого атом испускает радиоактивные частицы. Существует несколько видов радиоактивного распада: альфа-, бета - и гамма-распад, по названию частиц, которые выделяются при этом распаде. Во время радиоактивного распада частицы забирают энергию у ядра атома. Иногда при этом ядро изменяет свое состояние или превращается в другое ядро.

***(***[***до 200 ПБк***](https://www-pub.iaea.org/MTCD/Publications/PDF/AdditionalVolumes/P1710/Pub1710-TV4-Web.pdf)***1) Петабеккерель (ПБк)*** — единица измерения радиоактивности в Международной системе единиц (СИ), кратная беккерелю. Один беккерель определяется как активность источника излучения, в котором за одну секунду происходит в среднем один радиоактивный распад. Поэтому беккерель эквивалентен обратной секунде: 1 Бк = 1 с⁻

**Обратная секунда (1/с, с⁻¹)** по определению равна беккерелю — единице измерения радиоактивности в Международной системе единиц (СИ). Один беккерель определяется как активность источника излучения, в котором за одну секунду происходит в среднем один радиоактивный распад, поэтому беккерель эквивалентен обратной секунде: 1 Бк = 1 с -1. Подробнее о радиоактивном распаде.

**Виды радиоактивного распада**

**Альфа-распад**. Альфа-частицы, которые выделяются во время альфа-распада, состоят из двух нейтронов и двух протонов, по сравнению с другими частицами, большая часть альфа-частиц, возникших во время радиоактивного распада, имеет очень низкую степень проникновения. Они не проникают даже через тонкие барьеры, такие как бумага, кожа, и слой воздуха. Если они все же попали в организм человека или животного, то риск для здоровья огромен, намного больше, чем бета - и гамма - частицы. [8] Одно из недавних громких дел с отравлением радиацией связанно именно с альфа-частицами, выделяющимися во время радиоактивного распада полония-210. Александр Литвиненко, бывший сотрудник ФСБ России, был отравлен в 2006 году, когда во время делового обеда в его еду без его ведома был добавлен полоний-210. Он умер через 23 дня после отравления. Этот случай получил большую огласку не только потому, что Литвиненко был политически неугоден Российскому Правительству, но и потому, что убийство произошло не в России, а в Великобритании, где Литвиненко получил политическое убежище.

**Бета-распад.** Бета-частицы, выделяемые во время бета-распада — это позитроны или электроны. Их проникающая способность выше, чем у альфа-частиц, но они не могут проникнуть сквозь слой алюминия, а также некоторые другие материалы. При достаточно сильном облучении бета-частицы проникают сквозь кожу в организм, и поэтому опасны для здоровья. Несмотря на эту опасность, вернее именно из-за нее, их способность разрушать клетки живых организмов используются для лечения от рака, во время радиотерапии. В этом случае излучение, направленное в пораженные раком участки, разрушает раковые клетки.

**Гамма-распад**. Уровень проникновения гамма-лучей, образованных вовремя гамма - распада, намного выше, чем проникновение бета-лучей. Чтобы предотвратить их попадание в организм, защитные средства изготавливают из толстого слоя свинца, бетона, или других материалов. Определение гамма-лучей менялось на протяжении многих лет, но сейчас их определяют, как лучи, выделяемые ядром атома, не считая лучей, которые выделяются при астрономических явлениях. Гамма-лучи отличают от рентгеновских тем, что рентгеновские лучи излучаются электронами, не находящимися внутри ядра.

**Период полураспада.** Период полураспада радиоактивной частицы — это время, за которое общее количество радиоактивного вещества уменьшается вдвое. Эта величина измеряется в тех же единицах, что и время, то есть в секундах, минутах, часах, днях, годах и так далее, в зависимости от того, насколько велик период полураспада для измеряемой частицы. К примеру, период полураспада йода-131 и цезия-137 — двух наиболее распространенных радиоактивных веществ в районе Чернобыльской АЭС после аварии — 8 дней и 30 лет, соответственно. Время, которое требуется для полного распада радиоактивного вещества, зависит от периода полураспада и от общего количества вещества.

Таким образом, след облака основного радиоактивного заражения местности (загрязнение территории) – след выпадений на северо-запад от АЭС на расстояние около 40 км радиоактивных веществ. Обычно, зона радиоактивного следа имеет форму эллипса, и масштабы радиационного заражения уменьшаются по мере удаления от конца эллипса, в котором произошел взрыв. В зависимости от степени заражения и возможных последствий внешнего облучения выделяют зоны заражения.

Поражающим действием обладают в основном бета-частицы и   гамма-облучение.

* *Дайте название и характеристику зон заражения (зоны - А, Б, В, Г).*
* *Как, где и в течение, какого времени должно находиться население в этих зонах?*
* *Ваши действия, находясь в зонах заражения при оповещении?*
* *Какие средства защиты применяются населением при нахождении в зонах заражения?*
* *Для снижения тяжести последствий ионизирующих излучений на организм человека, применяются специальные химические вещества (радиопротекторы). Перечислите эти средства, где они находятся и как их применять?*
* *Перечислите правила безопасности и личной гигиены при нахождении в зоне заражения.*

***Подзадача №.4***

**Состояние человека после облучения и возможные последствия для здоровья**

При сильном кратковременном облучении или продолжительном воздействии не столь больших, но превышающих допустимые доз радиации у людей формируется лучевая болезнь. Ее симптомы и отдаленные последствия разнообразны. Главное, от чего они зависят, — это доза облучения, полученная за определенный период времени. С этой позиции выделяют две формы болезни: острую и хроническую.

***Острая лучевая болезнь***. Это угрожающее жизни состояние возникает, когда организм в течение короткого времени подвергается равномерному воздействию внешнего ионизирующего излучения в дозе более 1 Зв. Есть несколько форм болезни. Какая именно из них разовьется, зависит от степени облучения. Мы будем говорить *только о костномозговой форме*, которая возникает под действием дозы 1-6 Зв и, в свою очередь, подразделяется на несколько степеней:

* *Что такое современная единица измерения поступившей в организм радиации, ее название и характеристика?*
* *Какой нормальный, безопасный для здоровья человека радиационный фон в окружающей среде (дозы от природной радиации)?*
* *В зависимости от того, где находится источник, различают два типа облучения, какие это типы (раскройте их содержание)?*
* *Как классифицируются виды облучения?*
* *Назовите степени лучевой болезни и их характеристики.*

***Подзадача №5***

**Это важно знать.** В результате воздействия радиации в дозах от 10 Зв и выше возникают другие формы острой лучевой болезни: *кишечная, сосудистая, церебральная. Все они приводят к летальному исходу, быстрота наступления которого зависит от степени облучения: от нескольких дней до нескольких часов или даже секунд.*

* *Назовите степени лучевой болезни, их экспозиционные дозы и признаки болезни;*
* *Что такое хроническая лучевая болезнь, ее причина, характеристика?*
* *Стадия формирования заболевания, когда появляется и нарастает симптоматика?*
* *Какая норма облучения при диагностике (диспансеризации) установлена в Сан­ПиН и какой сумме Зв в год она равна?*
* Просмотр кинофильма по TV на расстоянии 2 м.
* Ежедневный просмотр 3-часовой программы TV в течение

года…………………………………………………………….

* Флюорография………………………………………….
* Прием радоновой ванны……………………………….
* Рентгенография грудной клетки………………………
* Рентгеноскопия грудной клетки………………………
* Рентгенография зубов………………………………….
* Рентгеновская томография…………………………….
* Рентгеноскопия желудка………………………………
* *В каких органах человека концентрируются радиоактивные вещества больше всего и во сколько раз?*

**Зв1) *-*** Зиверт — большая единица, поэтому в целях измерения часто применяют мили - и микрозиверты. Кроме основного показателя радиации (её дозы), с помощью зивертов обозначают и скорость, с которой эта доза выделяется в окружающую среду (к примеру, микрозиверты в час или год).

***Подзадача №6***

**Определение степени лучевой болезни людей**

Острая лучевая болезнь (ОЛБ) – проявляется как при внешнем, так и при внутреннем облучении. В случае однократного равномерного внешнего облучения ОЛБ подразделяется на четыре степени:

1. – легкая (D = 1-2 Зв) смертельный эффект отсутствует.
2. – средняя (D = 2-4 Зв) через 2-6 недель после облучения смертельный исход возможен в 20% случаев.
3. – тяжелая (D = 4-6 Зв) средняя летальная доза в течение 30 дней возможен летальный исход в 50% случаев.
4. – крайней тяжести (D> 6 Зв) – абсолютно смертельная доза – в 100% случаев наступает смерть от кровоизлияний или от инфекционных заболеваний вследствие потери иммунитета (при отсутствии лечения). При лечении смертельный исход может быть исключен даже при дозах около 10 Гр. Рассчитайте величину эквивалентной дозы, которую получат люди на радиационно-загрязненной территории в течение определенного времени (номер варианта в табл. №8)

*Таблица №8*

**Расчет величины эквивалентной дозы, получаемой человеком на радиационнозагрязненной территории**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **Варианта** | **Время экспозиции (t)** | **Доза облучения (P0), Р/ч.** |
| 1 | 2 | 45 |
| 2 | 4 | 18 |
| 3 | 5 | 16 |
| 4 | 10 | 13 |
| 5 | 18 | 33 |
| 6 | 5 | 65 |
| 7 | 9 | 11 |

Сделайте вывод (степень лучевой болезни/летальная доза)

***Подзадача №7***

**Жертвы и пострадавшие**

Впервые дни на АЭС были эвакуированы жители в радиусе 20 км вокруг АЭС, а затем и жители загрязненных районов вне этого участка. Все они находятся внутри префектуры Фукусима. Всего же из префектуры с населением 1,8 млн. человек по всем причинам, из-за цунами, землетрясения и аварии на АЭС, было эвакуировано [164 тыс. человек](http://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/attachment/307870.pdf). По всей же Японии суммарно было эвакуировано [470 тыс.](https://www.reconstruction.go.jp/english/topics/Progress_to_date/pdf/20200615process_and_prospects.pdf) человек в трех провинциях. Постепенно территории очищали и восстанавливали. На сегодняшний момент около [130 тыс.](https://www.reconstruction.go.jp/english/topics/GEJE/index.html) эвакуированных в провинции Фукусима вернулись обратно. Однако сам процесс эвакуации — не только сложный, но и опасен. Во время самого цунами в префектуре Фукусима погибли 1829 человек. Кроме того [2259 жертв](http://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/attachment/307870.pdf) относят к так называемым связанным с катастрофой смертям – это погибшие позже из-за стресса или медицинских осложнений, вызванных эвакуацией. В основном это пожилые люди и/или пациенты больниц. При этом [573](https://ourworldindata.org/nuclear-energy#what-are-the-safest-sources-of-energy) случая из них связывают с эвакуацией из-за аварии на АЭС. В некотором смысле эвакуация убила больше людей, чем сама авария и риск облучения. А он на самом деле был не так уж и велик.

По различным оценкам, [включая данные Всемирной организации здравоохранения](https://www.who.int/news-room/q-a-detail/health-consequences-of-fukushima-nuclear-accident), эвакуированные впервые дни после аварии, могли получить дозы до 6 мЗв, эвакуированные позже — до 10 мЗв. Это для взрослых и это консервативные оценки. Для детей оценка дозы в два раза выше. Дозы от природных источников в Японии составляют около 2,1 мЗв/год, и еще столько же от медицинских процедур. Т.е. средний японец и без всякой Фукусимы получает около 4 мЗв в год или порядка 200-300 мЗв за всю жизнь. Кстати, критерием для отселения территорий была величина дополнительной дозы в размере 20 мЗв, получаемая при проживании на ней в течение жизни.

* *Назовите способы защиты населения при радиоактивном заражении местности и их характеристику.*
* *Какие силы и средства привлекаются для проведения АСДНР;*
* *Назовите способы (виды) проведения эвакуации, состав координационных и эвакуационных органов, выполняемые задачи;*
* *Определите, кто принимает решение на эвакуацию населения из зон заражения, состав групп населения, подлежащих эвакуации и последовательность (очередность) ее проведения.*
* *Сформулируйте вывод* «ПРОБЛЕМА АВАРИИ НА АЭС».

**Вывод.** *Таким образом, радиационное воздействие от аварии на население произошло незначительное, сопоставимое с обычными дозами от природных источников. До сих пор, спустя 10 лет многочисленных исследований, как отмечается в* [*отчете Научного комитета по действию атомной радиации ООН,*](https://www.unscear.org/docs/publications/2020/UNSCEAR_2020_AnnexB_AdvanceCopy.pdf)*нет никаких свидетельств наличия негативных последствий для здоровья жителей префектуры Фукусима.*

*А что с ликвидаторами? Среди рабочих и сотрудников АЭС во время прихода цунами на станцию 11 марта погибло двое рабочих. А также из-за облучения никто во время аварии не погиб. Так же не было ни одного случая заболевания лучевой болезнью. Для сравнения, в Чернобыле 28 человек погибли от переоблучения в первые же недели, более 130 получили лучевую болезнь.*

*Из 25 тыс. работников компании TEPCO (оператора АЭС Фукусима-Дайичи) и подрядных организаций, занимавшихся ликвидацией последствий аварии, средние полученные дозы составили 12 мЗв (*[*UNSCEAR 2013 Report, стр. 2018*](https://www.unscear.org/docs/publications/2013/UNSCEAR_2013_Report_Vol.I.pdf)*). 173 человека получили дозы более 100 мЗв, шестеро — более 250 мЗв (норматив для чернобыльцев впервые годы аварии) до 680 мЗв. Но и эти дозы ниже уровней, представляющих непосредственную угрозу здоровью в виде детерминированных эффектов или начала лучевой болезни (от 1000 мЗв).*

**Ситуационное задание №2**

**Аварии на химически опасных объектах**

**Справка.** В РФ функционирует свыше 3,3 тыс. химически опасных объектов эконо­мики, располагающих значительными количествами АХОВ. Суммарный запас АХОВ на предпри­ятиях достигает 700 тыс. т. Такие предприятия часто располагаются в больших городах (с населени­ем свыше 100 тыс. человек) и вблизи них. Здесь сосредоточено свыше 70% предприятий химической и почти все предприятия нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности. Общая площадь территории России, на которой может возникнуть химическое заражение, составляет около 300 тыс. км2 с населением около 59 млн. человек. Следует отметить, что более чем на 50% химически опасных объектах используется и хранится аммиак, на 35% – хлор, на 5% – соляная кислота. В частности, ам­миак и хлор обширно используются в металлургической, пищевой, медицинской промышленности, в коммунальном и сельском хозяйстве. Серьезную опасность при авариях на химически опасных объектах (далее – ХОО) вызывает выброс многообразных токсичных ве­ществ. Масштабы вероятных последствий аварий в большой степени зависят от типа ХОО, видов АХОВ, их свойств, количества и условий хранения, характера аварии, метеоусловий и др. Основным поражающим фактором при такой аварии является химическое заражение, глубина зоны которого может доходить до десятков километров. Отличительной особенностью, возникающей при аварии, является то, что при больших концентрациях отравляющих веществ вероятно поражение людей в короткие сроки. Аварии на ХОО могут сопровождаться взрывами и пожарами.

К химическим опасным веществам, согласно ГОСТ Р. 22.3.05–94, относят только те вещества, прямое или опосредованное воздействие которых на человека может вызвать острые или хронические заболевания людей или их гибель. По характеру воздействия на организм человека ОХВ подразделяют на три группы:

*А. Ингаляционного действия (ИД)* – действующие через органы дыхания;

*Б. Перорального действия (ПД) –* воздействующие через желудочно-кишечный тракт;

*В. Кожно-резорбтивного действия (КРД)* – воздействующие через кожные

покровы.

***Основные характеристики токсических свойств ОХВ – предельно допустимая концентрация ПДК, мг/м3*** смертельная концентрация вещества в данной среде (воздухе, воде, продуктах), а также токсодоза (пороговая, поражающая, смертельная).

Наиболее часто используют ***величины LC50, мг/л,***

– среднюю смертельную концентрацию, вызывающую летальный исход у 50% пораженных, и LD50, мг мин/л,

– среднюю смертельную токсодозу, вызывающую летальный исход у 50% пораженных при продолжительности экспозиции для незащищенного населения 30 мин.

***Согласно ГОСТ 12.1.07 –76, по опасности воздействия на организм человека все ОХВ подразделяются на четыре класса (табл. 9)***

*Таблица 9.*

**Классификация веществ по классам опасности**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатель** | **Класс токсической опасности** | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| Предельно допустимая  концентрация в воздухе рабочей зоны (ПДКрз), мг/м3 | <0,1 | 0,1..1,0 | 1,1...10 | >10 |
| Средняя смертельная концентрация в воздухе, мг/ м3 | <500 | 500...5000 | 5001..50000 | >50000 |
| Средняя смертельная доза при попадании в желудок, мг/кг | <15 | 15...150 | 151...500 | >500 |
| Средняя смертельная доза при воздействии на кожу, мг/ кг | <100 | 100..500 | 501...2500 | >2500 |

*Примечание.* К классу токсической опасности ОХВ относят по показателю, значение которого соответствует наиболее высокому классу опасности.

Введение такой классификации обусловлено тем, что в ряде случаев высокотоксичные соединения оказываются вследствие особенностей их физико-химических свойств относительно малоопасными и, наоборот,

низкотоксичные становятся высокоопасными (например, аммиак). Вещества I и II классов способны образовывать опасные для жизни и здоровья людей концентрации даже при небольших утечках. Степень опасности химического вещества при авариях на ХОО в значительной мере зависит от его количества на аварийном объекте.

**Ситуационное задание №3**

Химическая авария, которая, по утверждению специалистов, не имеет аналогов в мировой практике по масштабам выброса аварийно химически опасных веществ, произошла 20 марта 1989 г. на производственном объединении «Азот» в городе Ионава (Литва, СССР). Предприятие выпускало органические смолы, метанол, аммиак и минеральные удобрения. Ежегодно производилось свыше 500 тыс. т аммиака. Все заказы аммиака хранились в резервуаре с ёмкостью 10 тыс. т и ещё в двух резервуарах по 400 т, представляющих собой изотермические (обеспечивающие постоянную темпе­ратуру) хранилища. Температура сжиженного аммиака в хранилище составляла ­340С. Химическая авария случилась в изотермическом хранилище и сопровождалась мгновенным выбросом в окру­жающую среду 7 тыс. т сжиженного аммиака. Вследствие аварии произошло разрушение железобе­тонного резервуара со сжиженным аммиаком. Он беспрепятственно разлился по территории завода, образовав озеро ядовитой жидкости с поверхностью испарения около 10000 м2. В условиях непред­виденного характера развития аварии, сопровождавшейся образованием крупно площадного источ­ника химического заражения, создалась сложная и химически опасная обстановка на самом объекте и примыкающей к нему территории. Площадь зоны заражения, где реально была угроза поражения людей, достигла в определённые периоды развития аварии несколько сот квадратных километров.

Только принятие оперативных и эффективных мер на всех уровнях позволило избежать крупных жертв, но, тем не менее, в результате аварии погибло 7 человек, 57 человек получили поражения раз­личной степени тяжести. В ликвидации последствий данной аварии были задействованы 982 человека и 24ическом 1 единица техники.

***Подзадача №1***

* *Дайте определение «Химической аварии на потенциально опасном объекте»;*
* *Назовите основные и дополнительные поражающие факторы при аварии на химически опасном объекте;*
* *Перечислите название и характерные признаки химических веществ и их производных соединений, наиболее часто используемых на территории России;*
* *Назовите 3 зоны химического заражения приземного слоя атмосферы, почвы и воды, приводящие к поражению людей, животных и растений от действия АХОВ и их характеристику.*
* *Дать определение токсодозы и значений признаков отравления:*

*а) смертельная токсодоза;*

*б) токсодоза, выводящая из строя;*

*в) пороговая токсодоза.*

***Подзадача №2***

Классификация по химической опасности объектов экономики, производящих, использующих или хранящих АХОВ, проводится с целью дифференцированного подхода к планированию и организации комплекса мероприятий по защите рабочих, служащих и населения от поражающих факторов АХОВ.

В основу классификации положена опасность поражения населения при авариях с выливом (выбросом) АХОВ ХОО. Критериями для отнесения к той или иной степени химической опасности объекта экономики являются количество населения, которое может оказаться в зоне возможного химического заражения в случае аварии на этом объекте.

***Виды опасностей***

В зависимости от физико-химических свойств АХОВ, условий их хранения и транспортировки при авариях на ХОО могут возникнуть чрезвычайные ситуации с химической обстановкой четырех основных типов:

1. ЧС с химической обстановкой первого типа возникают в случае мгновенной разгерметизации (взрыва) емкостей или технологического оборудования.

2. ЧС с химической обстановкой второго типа возникают при аварийных выбросах или проливах, используемых в производстве, хранящихся или транспортируемых сжиженных ядовитых газов (аммиак, хлор и др.).

3. ЧС с химической обстановкой третьего типа возникают при проливе в поддон (обвалование) или на подстилающую поверхность значительного количества сжиженных (при изотермическом хранении) или жидких АХОВ.

4. ЧС с химической обстановкой четвертого типа возникают при аварийном выбросе (проливе) значительного количества малолетучих АХОВ (жидких с температурой кипения значительно выше температуры окружающей среды или твердых).

**Оценка обстановки при аварии на производственном объединении «Азот» в городе Ионова (Литва, СССР).**

В условиях непредвиденного характера развития аварии, сопровождавшейся образованием крупно площадного источника химического заражения, создалась сложная и опасная химическая обстановка на самом объекте и примыкающей к нему территории. Площадь зоны заражения, где реально была угроза поражения людей, достигла в определённые периоды развития аварии несколько сот квадратных километров, необходимо определить:

* *На какие классы делятся аварии с выливом (выбросом) АХОВ на химически опасном объекте?*
* *К какому классу относится данная авария?*
* *Перечислите комплекс необходимых мероприятий по защите от АХОВ на заводе «Азот»*
* *Дайте характеристику основного производимого и хранимого на заводе «Азов» опасного химического вещества «Аммиак», в том числе:*

*- технические свойства;*

*- токсические свойства;*

*- взрыво и пожаро опасность;*

*- нейтрализация и меры первой помощи.*

* *Определите какого вида опасностей является ЧС с химической обстановкой на заводе «Азот».*

***Подзадача №3***

* *по характеру воздействия на организм человека все АХОВ условно делятся, на какие группы?*
* *В чем заключается механизм токсического действия АХОВ внутри человеческого организма?*
* *По каким основным группам классифицируются аварийные ситуации, какая группа сопряжена с более высокой степенью опасности?*
* *Что такое зона химического заражения, какими масштабами она характеризуется?*

***Подзадача №4***

Защита от АХОВ организуется и осуществляется непосредственно на химически опасных объектах. Ее мероприятия отражаются в Плане защиты персонала от АХОВ, который разрабатывается заблаговременно, с приложением необходимых схем, таблиц и др. документов и включает два раздела: организационные мероприятия и инженерно-технические мероприятия.

* *Дайте определение понятия, что такое радиационная и химическая защита населения согласно новой Концепции радиационной, химической и биологической защиты населения №8 от 04.12.2019г. (п.8, с.4) МЧС России.*
* *Какие организационные мероприятия должны отражаются в Плане завода «Азов» по защите персонала от АХОВ?*
* *Какие инженерно - технические мероприятия должны отражаться в Плане завода «Азов» по защите персонала от АХОВ?*
* *Как осуществляется на заводе организация оповещения персонала объекта и населения, проживающего вблизи объекта по локальной системе оповещения (KCJ)?*
* *Как организуется укрытие персонала объекта в защитных сооружениях, имеющихся на объекте, поддержании их в постоянной готовности к укрытию людей?*
* *Как организуется эвакуация персонала объекта, способы и последовательность эвакуации рабочих и их семей?*

***Подзадача №5***

**Порядок взаимодействия оперативного дежурного ЕДДС с дежурно-диспетчерскими службами органов управления функциональных и территориальных подсистем РСЧС**

***РАЗДЕЛ №I***

При возникновении чрезвычайных ситуаций связанной с аварией на ХОО оперативный дежурный ЕДДС уточняет и регистрирует в соответствующем журнале следующую информацию:

- время и дату происшествия, адрес, наличие опасности жизни и здоровью людей;

- тип АХОВ, количество АХОВ, тип ЧС с выбросом АХОВ;

- наличие угрозы распространения ЧС;

- фамилию, имя, отчество заявителя (в том числе номер телефона заявителя).

ОД ЕДДС докладывает:

- ФКУ ЦУКС ГУ МЧС России по субъекту РФ;

- главе администрации муниципального образования.

Организовывает немедленное направление в зону ЧС сил и средств экстренного реагирования.

***РАЗДЕЛ №2***

ОД ЕДДС с целью уточнения обстановки и информирования, организовывает взаимодействие по уточнению параметров возникшей ЧС со следующими структурами РСЧС:

- ЦУКС ГУ МЧС России по \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ тел \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;

- диспетчером пожарно-спасательного гарнизона тел. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;

- диспетчером скорой помощи тел. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;

- ОД УМВД России тел\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_;

- управлением Росприроднадзора \_\_\_ тел.

- управлением Ростехнадзора по \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ тел.

- управлением Роспотребнадзора по \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ тел

- ОД УФСБ России \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ тел.

- дежурным прокурором \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ тел.

- старостами близлежащих населенных пунктов \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;

- наблюдателями на метеостанциях района\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;

**Задачи:**

* *1.Заполнить раздел №2, используя оперативную информацию о ЧС с химической обстановкой на заводе «Азот»;*
* 2. *Составить схему оповещения Оперативного Дежурного Единой Дежурной Диспетчерской службы структурных подразделений РСЧС о произошедшей химической аварии на заводе «Азот»*

**Ситуационное задание №3**

**Изучение и отработка моделей поведения** **при чрезвычайных ситуациях на потенциально опасных объектах**

**Цель занятия:**закрепление теоретических знаний о возможных техногенных ЧС на ПОО, изучение модели поведения населения при их возникновении и освоение навыков поведения в условиях чрезвычайных ситуаций

***Подзадача №1***

*Подберите примеры к каждому виду техногенной ЧС.  Данные занесите в таблицу «Виды ЧС техногенного характера»*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Виды аварий на ПОО** | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Аварии  на РОО | Аварии  на ХОО | Аварии на  объектах  коммунального  хозяйства | Аварии на транспорте | Аварии на гидротехнических сооружениях | Аварии на пожаро и взрывоопасных  объектах |
| ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... |

**Примеры ЧС на ПОО**

|  |  |
| --- | --- |
| А | 14 ноября 2012г.на заводе Ависма в городе Березники Пермского края произошла авария, в результате которой погибли трое мужчин, были госпитализированы 21 человек. Изначально сообщалось, что на заводе произошел выброс хлора. Однако, по данным МЧС России, люди погибли [от отравления раздражающим веществом](http://ria.ru/incidents/20121116/910979056.html), его состав начало устанавливать следствие. Причиной аварии на предприятии стало проведение работ при неработающем вентиляторе ([https://ria.ru](https://ria.ru/)). |
| Б | 4 июня 1989 г. произошла крупнейшая в истории России железнодорожная катастрофа. На перегоне Улу-Теляк - Аила в момент прохождения двух пассажирских поездов произошел мощный взрыв газа, образовавшегося в результате аварии на находящемся рядом трубопроводе. Погибло 575 человек, 181 из них - дети, более 600 человек было ранено(http://ohrana-bgd.ru). |
| В | 10 ноября 1881 г.  прогремел взрыв в здании сортовой мельницы комбината хлебопродуктов в городе Калинине. К прибытию первых пожарных расчетов произошло обрушение здания на площади в 1120 м2, а площадь пожара составила более 800 м2. Пламя поднялось на высоту в 30 метров. По транспортным галереям, расположенным 12-метровой на высоте, огонь перекинулся на склад готовой продукции №1, на элеватор и отбойно-обдирную мельницу. Впоследствии причиной взрыва назовут плохую систему вентиляции помещения и нарушение техники производства, которое повлекло образование, и скопление мучной пыли - очень взрывоопасного вещества (https://major-kalter.livejournal.com). |
| Г | 3 марта 1949 года в Челябинской области в результате массового сброса комбинатом «Маяк» в реку Теча высокоактивных жидких радиоактивных отходов облучению подверглись около 124 тысяч человек в 41 населенном пункте. Наибольшую дозу облучения получили 28 100 человек, проживавших в прибрежных населенных пунктах по реке Теча (средняя индивидуальная доза – 210 мЗв). У части из них были зарегистрированы случаи хронической лучевой болезни (https://ria.ru). |
| Д | В энергетической сфере крупнейшей аварией считается происшествие 2009 г. на Саяно-Шушенской ГЭС. Тогда из-за динамических нагрузок произошел срыв крышки гидроагрегата. Последствиями стало загрязнение экологии, гибель более 50 человек. Самой станции был нанесены серьезные повреждения, которые устранялись несколько лет ситуацию |
| Е | В 1990 г. в Ростовской области произошел прорыв канализационной насосной станции «Северная-1», последствия которой устранялись в течение 16 лет. Сточные воды попали в местную реку, что сильно усугубило ситуацию |

***Подзадача №2***

* *Выберите действия, которые необходимо совершать вовремя и после химической аварии. Ответы запишите в таблицу №10 расположенную ниже.*

1. Вход в здание разрешается только после контрольной проверки содержания в нем ОХВ.
2. Воздержаться от употребления водопроводной (колодезной) воды, фруктов и овощей из огорода, мяса и птицы, забитых после аварии, до официального заключения о безопасности.
3. При невозможности покинуть зону заражения - плотно закрыть двери, окна, вентиляционные отверстия и дымоходы, имеющиеся щели заклеить бумагой или скотчем.
4. При подозрении на поражение ОХВ исключить любые физические нагрузки, принять обильное питье (молоко, чай), немедленно обратиться к врачу;
5. Провести тщательную влажную уборку помещения;
6. При сигнале «Внимание всем!» включить радиоприемник и телевизор для получения достоверной информации об аварии и рекомендуемых действиях.
7. При авариях на железнодорожных и автомагистралях, связанных с транспортировкой ОХВ, категорически запрещается приближаться к месту аварии ближе, чем на 200 метров (радиус опасной зоны).
8. Для защиты органов дыхания использовать противогаз, а при его отсутствии ватно-марлевую повязку или подручные изделия, из ткани, смоченные в воде, 2-5% растворе пищевой соды (для защиты от хлора), 2% растворе лимонной или уксусной кислоты (для защиты от аммиака).
9. Надеть резиновые сапоги, плащ, взять документы, необходимые теплые вещи, трехсуточный запас продуктов, оповестить соседей и быстро, без паники выходить из зоны заражения перпендикулярно направлению ветра, на расстояние не менее 1,5 км от предыдущего местопребывания.
10. Если вы попали под непосредственное действие ОХВ, при первой же возможности необходимо принять душ.
11. Закрыть окна, отключить электроприборы и газ.
12. Зараженную одежду постирать, а при невозможности – выбросить.

*Таблица №10*

**Действия населения при и после химической аварии**

|  |  |
| --- | --- |
| **Действия населения** | |
| При химической аварии | 3, 6, 7, 8, 9, 11 |
| После химической аварии | 1, 2, 4, 5, 10,12 |

***Подзадача №3***

*Выберите действия, которые необходимо совершать при радиационной аварии и на радиоактивно загрязненной местности. Ответы запишите в таблицу №11.*

1. Тщательно мыть руки перед едой и полоскать рот 0,5% раствором соды.

1. При получении информации через систему «АКСИОН» и СМИ провести профилактику, принимая в течение 7 дней по одной таблетке (0,125г.) йодированного калия, а для детей до 2-х лет – ¼ часть таблетки (0,04 г.).

2. Сделать запас воды в герметичных емкостях, открытые продукты завернуть в полиэтиленовую пленку и поместить в холодильник.

3. Для защиты органов дыхания использовать респиратор или смоченную водой ватно-марлевую повязку.

4. В помещении ежедневно производить тщательную влажную уборку с применением моющих средств.

5. Воду употреблять только из проверенных источников, а продукты питания – приобретенные в магазинах.

6. Провести герметизацию вентиляционных отверстий, щелей, окон, и дверей и не подходить к ним без особой необходимости.

7. Закрыть окна и двери, включить телевизор и радиоприёмник для получения дополнительной информации об аварии и указаний местных властей;

8. На открытой местности не раздеваться, не садиться на землю и не курить, не купаться в открытых водоемах и не собирать лесные грибы и ягоды.

9. Оказавшись в укрытии, немедленно снять верхнюю одежду и обувь, поместить их в пластиковый пакет и принять душ.

10. Выходить из помещения только в случае необходимости и на короткое время, используя при этом респиратор, плащ, резиновые сапоги и перчатки.

11. Перед входом в помещение вымыть обувь, вытряхнуть и почистить влажной щеткой верхнюю одежду.

12. Находясь на улице, немедленно защитить органы дыхания платком, шарфом, срочно укрыться в помещении.

*Таблица №11*

**Действия населения при радиационной аварии и на радиоактивно загрязненной местности**

|  |  |
| --- | --- |
| **Действия населения** | **Ответы** |
| При радиационной  аварии | 1а,2,3,4,7,8,10,13 |
| На  радиоактивно загрязненной местности | 1,5,6,9,11,12 |

**Ситуационное задание №4**

**Аварии на биологически опасных объектах**

**Биологически опасный объект (БОО) -** это объект, на котором хранят, изучают, используют и транспортируют опасные биологические вещества, при аварии на котором или при разрушении, которого может произойти гибель или биологическое заражение людей, сельскохозяйственных животных и растений, а также химическое заражение окружающей природной среды.

**К БОО относятся:**

- предприятия, производящие возбудителей особо опасных инфекций (чума, холера, сибирская язва, туляремия, бруцеллез, желтая лихорадка, мелиоидоз, сап и натуральная оспа);

- предприятия, производящие возбудителей опасных инфекционных заболеваний (клещевые боррелиозы, лейшманиозы, сальмонеллезы, столбняк, брюшной тиф и др.);

- предприятия, использующие возбудителей особо опасных инфекций и опасных инфекционных заболеваний.

**Источники биологической опасности** - совокупность природных и техногенных биологических факторов, способных причинить существенный вред здоровью людей и животных вплоть до их гибели, а также ущерб обществу и экономике путем распространения опасных биологических агентов. На **биологически опасных объектах** (БОО) содержатся различные микроорганизмы - **возбудители инфекционных заболеваний**.

Биологические аварии возможны на производстве живых вакцин, в микробиологических лабораториях, работающих с биологическим материалом, поступающим из эпидемических неблагополучных регионов. Характерным для биологических аварий является длительное время развития, наличие скрытого периода в проявлении поражений, стойкий характер и отсутствие четких границ возникших очагов заражения, трудность обнаружения и идентификации возбудителя (токсина).

*Биологическим фактором поражения людей* являются возбудители бактериальных заболеваний (чума, сибирская язва, холера, туляремия, бруцеллёз) или возбудители вирусных заболеваний (натуральная оспа, жёлтая лихорадка и др.).

*Биологическим фактором поражения животных* могут быть возбудители ящура, чумы крупного рогатого скота, сибирской язвы и др. заболеваний.

***Поражения растений*** вызывают возбудители ржавчины хлебных злаков, фитофтороза картофеля, позднего увядания кукурузы и других культур; насекомые вредители с/х растений, гербициды и другие химические вещества.

Существенной особенностью биологического поражения является наличие скрытого периода действия, в течение которого пораженные продолжают свою деятельность, исполняют обязанности, а потом внезапно заболевают. Болезнетворные микробы не могут быть обнаружены органами чувств человека. Это возможно только с помощью технических средств неспецифической бактериологической (биологической) разведки.

Отличительной особенностью опасных биологических веществ является отнесение их к живой природе: они способны размножаться и расти. Отсюда следует, что БОВ представляют огромную опасность для жизни человека. Носителями биологических опасностей служат все среды обитания (воздух, вода, почва), растительный и животный мир, сами люди и другие объекты.

**Ситуационное задание №1**

**Ситуация.**

За семь лет до катастрофы на Чернобыльской АЭС в СССР случилось масштабная ЧС, которую властям удалось скрыть от общественности и зарубежных стран.

*2 апреля 1979г*. в Свердловске произошел выброс в атмосферу облака биологического оружия из лаборатории военного городка № 19, расположенного в Чкаловском районе города. Сотрудник лаборатории снял загрязненный фильтр с оборудования и забыл предупредить об этом своих коллег. Когда оборудование включили, миллионы спор сибирской язвы были выброшены в атмосферу. Опасное облако ветром было разнесено на юг и юго-восток от места выброса.

*4 апреля* под Свердловском (ныне Екатеринбург) разгорелась эпидемия сибирской язвы. В больницы поступали десятки местных жителей с одинаковыми симптомами: температура около 40°C, слабость, тошнота, кашель и озноб. Врачи не понимали, с какой болезнью столкнулись, так как на первых стадиях она обладала признаками воспаления лёгких, но слишком быстро переходила в тяжёлую форму. Люди умирали от лёгочного кровотечения или от кровоизлияния в мозг, даже находясь на искусственной вентиляции под действием повышенной дозы лекарств. За 2-3 дня состояние больных резко ухудшалось. Первичные симптомы переходили в боль в груди, кровавую рвоту, затруднения дыхания и шоковое состояние. Тело покрывалось трупными пятнами. Врачи не понимали, с чем имеют дело. Родственники отказывались забирать тела умерших. В Чкаловском районе Свердловска началась паника.

*5 апреля* пациентов с симптомами принимали три больницы. Ежесуточно погибало до пяти человек. Врачи всё ещё не могли однозначно назвать причину смерти или поставить диагноз живым пациентам. Город охватывала паника: родственники отказывались забирать мертвых от неизвестной инфекции.

*10 апреля* в больнице №40 врачи провели первое вскрытие трупа из числа погибших от заболевания. Они поставили диагноз «сибирская язва

Как только диагноз подтвердился, в Свердловск прибыла экстренная комиссия из Москвы во главе с академиком Петром Бургасовым. Вместе с ней в городе появились люди в штатском. Теперь всех заболевших сибирской язвой собирали в больнице №40, где подготовили 500 коек в инфекционном корпусе. Комиссия с 10 по 13 апреля обследовала скот – овец и коров. Под руководством Бургасова эксперты решили, что к массовому заболеванию скота привело добавление в корм мясокостной муки, заражённой спорами сибирской язвы.

*21 апреля*, через две недели после первого смертельного случая, началась вакцинация населения. По данным журнала [Science](https://www.researchgate.net/publication/15224942_The_Sverdlovsk_anthrax_outbreak_of_1979?enrichId=rgreq-b8b7a127d0ce57c0ae0997e57065b962-XXX&enrichSource=Y292ZXJQYWdlOzE1MjI0OTQyO0FTOjEwMjg1ODk1MTIzMzUzOEAxNDAxNTM0ODk0Mjk0&el=1_x_3&_esc=publicationCoverPdf), вакцинации подлежали 59 тысяч человек. 80% из них сделали хотя бы одну прививку от сибирской язвы. Роспотребнадзор региона [сообщал](http://www.66.rospotrebnadzor.ru/c/journal/view_article_content?groupId=10156&articleId=126390&version=1.0)о 200 тысячах жителях, прошедших вакцинацию.

В то же время началась дезинфекция Чкаловского района. Химбригады поливали крыши с брандспойтов, снимали асфальт на некоторых участках и верхний слой грунта. Коммунальные службы вымыли дома и асфальт. Большая часть работ велась на заводе «Керамик» и в военном городке Свердловск-19, где, как позже выяснилось, произошла утечка спор сибирской язвы.

Не все участники ликвидации последствий ЧП знали, что работают на месте, поражённым спорами. Часть военных вызвали в Свердловскую область на сборы, не сообщая, в каких условиях они окажутся. Квартиры, где раньше жили заражённые, обрабатывали хлорной известью. Родственникам погибших и выживших выдавали антибиотики.

***Подзадача №1***

**Источники биологической опасности**

* *Дайте определение понятия, что такое биологическая защита населения согласно новой Концепции радиационной, химической и биологической защиты населения №8 от 04.12.2019г. (п.8, с. 4) МЧС России.*
* *Дайте определение, что такое источники биологической опасности?*
* *Назовите, мероприятия, проводимые при авариях на БОО.*
* *Раскройте содержание понятий «карантин», «обсервация» и проводимые с их введением мероприятия?*
* *Что включают в себя медицинские мероприятия обеспечения инфекционной безопасности? Раскройте их содержание.*

***Подзадача №2***

В результате аварий на БОО с выбросом БОВ возникает очаг биологического поражения - территория, на которой в результате применения биологических средств, произошло массовое заражение людей, животных и растений инфекционными заболеваниями. Размеры очага поражения зависят от вида микроорганизмов, метеорологических условий и рельефа местности. Границы очага биологического поражения чаще всего определяются границами населенных пунктов или территорий, расположенных в непосредственной близости от БОО. Для расчета уровня заражения наибольшее значение имеют вид возбудителя, его устойчивость в окружающей среде, площадь заражения, численность населения на зараженной территории, обеспеченность населения средствами защиты,

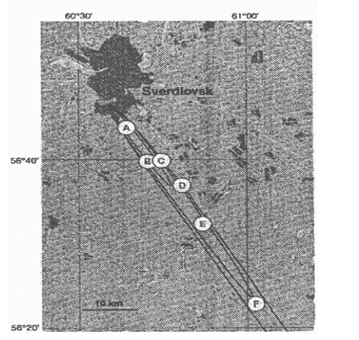


Рис.7. Зона поражения сибирской язвой

подготовленность населения к действиям при чрезвычайных ситуациях, в частности в очаге биологического поражения.

Американские учёные М. Мезельсон и Д. Гиллмен, узнав об изменении настроений в России, отправили повторный запрос, который на этот раз удовлетворили. Эксперты из США приехали в Москву, поговорили с врачами, которые защищали версию о заражённом мясе, а затем отправились в Свердловскую область. Джин Гиллмен опрашивала членов семьи и выживших, прося описать течение болезни и дневную рутину, вспомнить передвижения от дома до работы. Слушая ответы на вопросы, Д. Гиллмен делала пометки на карте. Все случаи приходились на узкую овалообразную ***зону***, в которую входил военный городок Свердловск-19. Затем учёные подняли метеорологические данные за 1979 год. Кроме того, они получили доступ к заключениям патологоанатомов, которые не изъяли сотрудники КГБ. Записи указывали, что сибирская язва была не кожной разновидности, а лёгочной. Таким образом, патоген передавался не через мясо, а распространялся по воздуху.

В качестве оценки биологического поражения различают следующие ***биологические чрезвычайные ситуации: эпидемии, эпизоотии и эпифитотии.***

* *Раскройте содержание понятия эпидемия;*
* *Раскройте содержание понятия эпизоотия;*
* *Раскройте содержание понятия эпифитотия;*
* *Расскажите об инфекционных болезнях животных;*
* *Раскройте содержание понятия эпизоотический очаг, зона заражения.*

***Подзадача №3***

**Причины случившейся биологической ЧС**

Биологические ЧС характеризуются распространением на определенной территории возбудителей инфекционных заболеваний. В зависимости от их строения, свойств и размеров различают следующие разновидности возбудителей: бактерии, вирусы, риккетсии, грибки.

*Данные по количеству погибших в Екатеринбурге рознятся, так по официальным данным погибших около 100, а не по не официальным – 500 человек. Похоронены жертвы эпидемии на Восточном кладбище г. Екатеринбурга, в специально отведенном секторе погоста №15, оттуда никто не уносит поблекшие пластиковые венки (их сжигают прямо там же), а помимо родственников частым посетителями могил, усопших являются представители СЭС г. Екатеринбурга, проводящих мониторинг эпидемиологической обстановки. Погибших хоронили в гробах, заполненных смесью хлора и специальных реагентов, без почестей.*

*Интересная особенность была отмечена в период эпидемии, как оказалось, вырвавшийся из-под контроля вирус уничтожает людей почему-то избирательно: в основном — мужчин зрелого возраста, а вот женщин не много. Важно иметь в виду, что в процессе эпидемии не были затронуты некоторые группы риска. Совсем не погибали дети — ни один ребенок или подросток не только не умер, но даже не заболел. Утверждение генерала В. И. Евстигнеева о существовании в числе погибших детей — это, по меньшей мере, неправда: в официальном списке, который был подготовлен КГБ СССР, дети не значатся. Смертность же среди стариков была ничтожной, однако по происшествии многих лет и в отсутствие документов ее уже нельзя отличить, как естественную.*

Таким образом, можно сформулировать вполне конкретную особенность бушевавшего штамма вируса, особенность абсолютно не типичную тому, что произвела природа – избирательность, вирус «охотился», только на ту категорию граждан, кто в случае вооруженного конфликта, мог взять в руки оружие.

* *Дайте характеристику возбудителей инфекции* (бактерии, вирусы, риккетсии, грибки).
* *Что такое токсины, характер их воздействия на организм человека, их значение для формирования симптомов каких заболеваний?*
* *Перечислите, для каких болезней в России* *установлен перечень карантинных инфекций?*
* *Назовите перечень особо опасных инфекций для России.*
* *Назовите общие признаки особо опасных инфекций.*

***Подзадача №4***

## [Биологическая защита при ЧС](http://medcol3.ru/wp-content/uploads/2020/04/biolog.-zashhita-kor..pdf" \t "_blank)

При возникновении ЧС и возникновении эпидемического очага создается чрезвычайная противоэпидемическая комиссия - (далее–ЧПК).

Меры биологической защиты, а также меры безопасности от опасности биологического терроризма, предусматривают:

- экстренное оповещение населения, обслуживающего персонала и личного;

- обеспечение населения средствами индивидуальной защиты и медицинскими средствами экстренной профилактики;

- устранение последствий аварий аварийно-спасательными службами.

Для защиты населения и локализации источника заражения, в зависимости от ситуации, могут приниматься следующие меры:

*Эвакуация* – массовое переселение населения из зараженной территории на территорию безопасных районов;

*Карантин* – изоляция очага поражения с последующей ликвидацией в нем инфекционных заболеваний.

Предусматривает строгий запрет на выезд и вывоз имущества за пределы зоны карантина и проведение следующих мероприятий:

1. Оцепление очага.

2. Строгий контроль над въездом и выездом и имущества.

3. Запрещение проезд сквозь очаг заражения.

4. Создание обсерваторов и проведение обсервации.

5. Ограничение общения между населением.

6. Установление противоэпидемического режима для населения, работы городского транспорта, торговой сети и предприятий общественного питания и т.д.

7. Обеспечение населения продуктами питания и товарами первой необходимости.

8. Санитарная экспертиза продуктов питания и питьевой воды.

9. Установление строгого противоэпидемического режима работы мед учреждений.

10. Проведение мероприятий по обеззараживанию объектов внешней среды, промышленной продукции и санитарной обработки населения.

11. Ранее выявление инфекционных больных, обеспечение их изоляции.

12. Проведение экстренной и специфической профилактики.

**Экстренная профилактика** – это комплекс мер, осуществляемых в отношении людей, подвергшихся инфицированию возбудителями опасных инфекционных заболеваний, с целью предупреждения развития у них инфекционного процесса. Проводится немедленно с момента получения информации о заболевании или при вспышках у населения инфекционного заболевания неизвестной этиологии.

*Экстренная профилактика делится на общую и специальную.*

**Общая** - проводится до установления вида возбудителя антибиотиками или химиопрепаратами широкого спектра действия.

**Специальная** – проводится после установления вида микроорганизма, антибиотиками, чувствительными к данному виду возбудителя

13. Уничтожение переносчиков заболевания.

14. Контроль над строгим выполнением населением, предприятиями и ведомствами установленных правил карантина

15. Санпросветработа среди населения.

* Раскройте содержание понятия «ликвидация последствий биологической опасности»;
* Перечислите, какие первоочередные мероприятия проводятся после возникновения биологической аварии на предприятии?
* Какие подразделения проводят санитарно – эпидемиологическую разведку?

**Вывод. Уроки из прошлых и настоящих эпидемий**

Уроки эпидемии COVID19, полученные в 1919 году, суровы.

***Одна из первых и основных причин***, по которым пандемия 1919 года привела к многочисленным жертвам на планете, заключается в том, что в самом начале вспышки главы государств халатно отнеслись к заболеванию. Их действия в результате способствовали более широкому распространению гриппа. Вероятно, главным виновником стала репатриация (возвращение) войск на родину. Сегодня мы знаем, что политика борьбы с инфекционными заболеваниями работает. Карантин и изоляция городов, стран и людей лучшие решения. Так, ученые обнаружили, что американские города, которые предпринимали усилия по сокращению контактов между людьми в начале вспышки 1919 года, имели значительно более низкие пиковые показатели смертности, чем города, которые позже приняли политику карантина.

***Второй урок*** заключается в том, что информированность населения – ключ к контролю над пандемией. Уже сегодня мы видим ужасные последствия замалчивания информации в Иране – на момент написания статьи в стране зафиксировано более 14000 случаев заражения и более 700 смертей. Нельзя забывать, что правда всегда выходит наружу – скрывая ее, ничего не добиться.

***Третий урок*** свидетельствует, что мы должны быть готовы к любым последствиям CoVID-19. Эта пандемия является одновременно шоком для спроса и предложения. Трудозатраты, связанные с выполнением рекомендованных 14 дней самоизоляции только для предполагаемых зараженных, будут иметь серьезные экономические последствия. Закрытие на карантин целых регионов или стран, как недавно поступили Китай и Италия, несомненно, вызовет рецессию – замедление темпа экономического роста и финансовый кризис.

***Исторические события прошлых столетий***, в т.ч. событие 30- летней давности, произошедшие в Свердловске нельзя назвать локальной трагедией. Эпидемия сибирской язвы 1979 года, стала крупнейшей биологической катастрофой 20 века в масштабах всего человечества. Никогда мир не видел ничего подобного, смертельно опасный вирус, предположительно модифицированный человеком, не только оказался на свободе, забрав сотни жизней, но и был «покорен» советскими микробиологами и врачами, ценой собственных жизней, обуздавших смерть.

Некоторые исследователи отсылают к политическому аспекту случившегося. После обозначенных событий в Свердловске СССР на практике доказал всему миру, что у нас не только есть бактериологическое оружие, но и средства контроля распространения вируса на открытых пространствах в крупнонаселенных центрах, тем самым доказав делом свою готовность к масштабной биологической защите населения в мирное и в военное время.

Мы должны понимать, что идентификация, прогнозирование обстановки и принятие заблаговременных мер по предупреждению ЧС различного характера дает реальную возможность не допустить их распространение, снизить эффективность поражающих факторов и провести незамедлительно ликвидацию их последствий.

##### **Защита населения и территорий в мирное и военное время**

* 1. **Мероприятия по предупреждению возникновения и развития чрезвычайных ситуаций**

**Ситуационное задание №1**

**Ситуация.**

Проблема защиты населения и территорий от природных, техногенных и военных ЧС признана на сегодняшний день одним из важнейших элементов обеспечения национальной безопасности.

Известно, что решение задач по защите населения и территорий от ЧС достигается осуществлением комплекса различных мероприятий органами исполнительной власти на федеральном и региональном уровнях, а также органами местного самоуправления. Это достигается путем проведения в жизнь комплекса мероприятий защиты, умелых, разумных и быстрых действий населения в условиях воздействия на него поражающих факторов источников ЧС. Деятельность органов государственной власти и органов местного самоуправления в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций выделена в отдельное направление деятельности.

В России сформированы и утверждены Президентом Российской Федерации Основы государственной политики в области:

- в области обеспечения безопасности населения;

- защищенности критически важных и ПОО от угроз природного, техногенного характера и террористических актов, целями которых ставятся:

а) минимизация рисков чрезвычайных ситуаций природного, техногенного характера и террористических актов;

б) обеспечение гарантированного уровня безопасности личности, общества и государства в пределах научно обоснованных критериев приемлемого риска;

в) повышение уровня защищенности критически важных и потенциально опасных объектов от угроз различного характера;

*г) создание условий для безопасности жизнедеятельности населения, устойчивого социально-экономического развития РФ и ее отдельных территорий.*

Для достижения целей государственной политики в области обеспечения безопасности населения и защищенности критически важных и потенциально опасных объектов от угроз различного характера *необходимо обеспечить концентрацию усилий и ресурсов на следующих приоритетных направлениях*

***Подзадача №1***

* *Какие цели государственной политики в области обеспечения безопасности населения и защищенности критически важных и потенциально опасных объектов от угроз различного характера?*
* *Перечислите приоритетные направления государственной политики в области обеспечения безопасности населения и защищенности критически важных и ПОО;*

*Ответы:*

*1. а) минимизация рисков чрезвычайных ситуаций природного, техногенного характера и террористических актов;*

*б) обеспечение гарантированного уровня безопасности личности, общества и государства в пределах научно обоснованных критериев приемлемого риска;*

*в) повышение уровня защищенности критически важных и потенциально опасных объектов от угроз различного характера;*

*г) создание условий для безопасности жизнедеятельности населения, устойчивого социально-экономического развития Р.Ф.;*

*2. а) совершенствование нормативно-правовой базы;*

*б) развитие фундаментальной и прикладной науки, техники и технологий;*

*в) обеспечение эффективного функционирования и развития единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (далее - РСЧС);*

*г) смягчение долговременных последствий радиационных аварий и катастроф;*

*д) развитие международного сотрудничества в данной области.*

***Подзадача №2***

В целях реализации основных направлений государственной политики в настоящее время принят целый ряд федеральных законов, определяющих вопросы защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

* *Перечислите основные правовые акты в области защиты населения и территорий от ЧС;*
* *В каком законе приведен перечень мероприятий, принципов, способов и задач по защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера. Раскройте содержание принципов защиты населения;*
* *Раскройте содержание задачи РСЧС №11*.*Осуществление мероприятий по социальной защите населения, пострадавшего от чрезвычайных ситуаций, проведение гуманитарных акций.*

**Принципы организации и способы защиты населения от чрезвычайных ситуаций**

**Основные понятия и определения принципов обеспечения безопасности жизнедеятельности**

Принципы, методы и средства обеспечения безопасности деятельности – это логические этапы обеспечения безопасности. Выбор их зависит от конкретных условий деятельности, уровня опасности, стоимости и других критериев.

*Принцип*– это идея, мысль, основное положение. Принципы играют важную роль в науке. Они позволяют в краткой форме сформулировать исходные положения. Зная принципы, можно эффективно решать практические задачи, в том числе в области безопасности.

*Метод*– это путь, способ достижения цели, исходящий из знания наиболее общих закономерностей.

*Принципы обеспечения безопасности деятельности*– это идеи, мысли, исходные положения, руководящие правила, обеспечивающие сохранение жизни и здоровья человека при выполнении какой-либо работы (деятельности). В рассматриваемом контексте речь идет о принципах обеспечения безопасности деятельности по ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Принципы и методы обеспечения безопасности относятся к частным, специальным методам в отличие от общих методов, присущих диалектике и логике. Методы и принципы определенным образом взаимосвязаны.

На современном этапе основной целью государственной политики в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций является обеспечение гарантированного уровня безопасности личности, общества и государства в пределах научно-обоснованных критериев приемлемого риска. Формирование и реализация государственной политики в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций осуществляется с соблюдением основополагающих принципов.

**Ситуационное задание №1**

Формирование и реализация государственной реализация государственной политики в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций осуществляется с соблюдением с основных принципов и необходимых мероприятий.

***Подзадача №1***

* *Перечислите основные принципы защиты населения от ЧС.*
* *Какой комплекс мероприятий необходимо проводить при* *защите населения от ЧС?*
* *Раскройте содержание принципа «Планирование и осуществление мероприятий по защите населения и территорий от ЧС различного характера проводятся с учетом экономических, природных и иных характеристик, особенностей территорий и степени реальной опасности возникновения чрезвычайных ситуаций различного характера». Приведите примеры ЧС из Дальневосточного региона и Краснодарского края.*
* *Раскройте содержание задачи РСЧС «Реализация прав и обязанностей населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций, а также лиц, непосредственно участвующих в их ликвидации». Приведите примеры из ЧС, произошедшей в Иркутской области в 2019г. при стихийном бедствии паводке.*
* *При наводнении в 2019г в Иркутской обл. были человеческие жертвы. Для ликвидации ЧС привлекались Вооруженные Силы. Имеет ли право руководитель субъекта федерации привлекать к ликвидации ЧС Вооруженные силы РФ?*

**Ситуационное задание №2**

***Подзадача №1***

* *Назовите способы защиты населения и территорий в соответствии Федеральным законом №68-ФЗ. «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера»*
* *Перечислите мероприятия, проводимые РСЧС по защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного*

*характера.*

* *Назовите способы защиты медицинских работников в «Красной зоне» при лечении больных зараженных COVID-19.*
* *Перечислите основные мероприятия по профилактике коронавируса по требованиям Роспотребнадзора.*

## *Подзадача №2*

## Меры Правительства РФ по борьбе с коронавирусной инфекцией и поддержке экономики

# Ситуация. Противодействие пандемии Covid-19 потребовало мобилизации и согласованных действий Правительства России, всех федеральных министерств, ведомств и региональных властей. По мере развития в мире пандемии Правительство РФ последовательно ставит барьеры для заболевания: в т.ч. на въезд иностранных граждан из наиболее пораженных инфекцией стран. *Наиболее пострадавшим отраслям (более 15) оказана финансовая помощь.*

* *Какие законы приняты для противодействия коронавируса?*
* *Назовите наиболее пострадавшие отрасли промышленности.*
* *На какую сумму МРОТ для Софинансирование заработных плат?*

*Какая общая сумма составила эта выплата за 2020г.?*

* *Какая сумма финансовой помощи была выделена бизнесу на покрытие кредитов?*
* *Какая сумма финансовой помощи была выделена бизнесу и СОНКО (Социально-ориентированные некоммерческие организации*) *на средства индивидуальной защиты?*
* *Отсрочка и снижение налоговых и страховых платежей для наиболее пострадавших отраслей составила: на сколько месяцев, и для какого количества населения?*

***Подзадача №3***

***Организация системы здравоохранения. Ключевые решения***

* *Какую сумму финансовых средств получат Регионы на дополнительное финансирование больниц и поликлиник, работающих по системе обязательного медицинского страхования?*
* *Какую сумму финансовых средств выделено на дополнительное финансирование больниц и поликлиник?*
* *Какую сумму финансовых средств выделено на выплаты медицинским работникам за выявление онкологии?*
* [*Правительством утверждены правила назначения пособий на детей от 3 до 7 лет*](http://government.ru/news/41856/)*. Раскройте содержание этих правил.*

***Подзадача №4***

***Штрафы за завышение цен на лекарства***

* *Какие размеры штрафов введены для должностных лиц и ИП за завышение цен на лекарства?*
* *В статье 6.3 КоАП «Нарушение законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения»*[*устанавливается*](https://sozd.duma.gov.ru/bill/804768-7)*административная ответственность за нарушение санитарных правил и гигиенических нормативов,*
* *невыполнение санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий. Назовите размеры штрафов для граждан различных категорий?*
  1. **Инженерная защита населения. Классификация защитных сооружений, их устройство и внутреннее оборудование**

Защита населения страны в ЧС мирного и военного времени - одна из важнейших государственных задач. Как в прошлом, так и в настоящее время одним из путей решения этой задачи наряду с другими является накопление фонда защитных сооружений ГО. Инженерная защита населения представляет собой комплекс взаимосвязанных по месту, времени, цели и ресурсам мероприятий, направленных на исключение или максимальное снижение людских потерь при применении противником средств ОМП и возникновении ЧС природного и техногенного характера. Основными инженерно-техническими мероприятиями по защите населения являются:

- укрытие людей в приспособленных для их защиты помещениях, производственных, общественных и жилых зданиях, а также в специальных защитных сооружениях ГО (далее - ЗС ГО);

- повышение надежности систем жизнеобеспечения (водоснабжение, электроснабжение, теплоснабжение и др.) при авариях, катастрофах, стихийных бедствиях и в военное время, а также устойчивости жизненно важных объектов социального и производственного назначения;

- выполнения ряда градостроительных требований, позволяющих при крупномасштабных ЧС и применении в военных конфликтах современных средств поражения уменьшить количество жертв, обеспечить выход населения из разрушенных частей города в парки и леса загородной зоны, а также создать условия ввода в пораженную зону аварийно-спасательных сил. Из опыта Великой Отечественной войны и других войн известно, что наилучшая защита населения от любых средств нападения обеспечивается либо путем укрытия населения в ЗС ГО, либо выводом его за пределы зон поражения.

К началу Великой Отечественной войны в стране было построено значительное количество убежищ. Только в Москве можно было укрыть около 400 тыс. человек. За месяц до первого воздушного налета на Москву было сооружено 19500 землянок и щелей на 236 тыс. человек. К концу 1941 года в столице удалось подготовить 1029 газоубежищ с ФВУ и 6125 бомбоубежищ, а также приспособить для укрытия станции метрополитена. Таким образом, уже к концу года в убежищах капитального типа могли укрываться почти 1,4 млн. человек – практически все оставшееся, после эвакуации, население города. Благодаря использованию защитных сооружений (далее –ЗС) удалось значительно снизить потери среди населения. После войны работа по накоплению фонда ЗС была продолжена, при этом, начиная с 1956 года, основное внимание уделялось возведению таких ЗС, которые бы надежно защищали от поражающих факторов ядерного оружия и других средств массового поражения.

Как и раньше на сегодняшний день основным способом защиты населения от современных средств ОМП, от крупномасштабных ЧС, вызванных авариями и катастрофами на потенциально опасных объектах, остается укрытие персонала и населения в ЗС.

* 1. **Назначение, классификация и виды защитных сооружений**

**Ситуационная задача №1**

Одним из наиболее надежных способов защиты населения от воздействия ОХВ при авариях на химически опасных объектах, радиоактивных веществ, при авариях на АЭС, во время стихийных бедствий (бурь, ураганов, смерчей, снежных заносов), а также в случае применения противником в военных конфликтах современных средств поражения – это укрытие в защитных сооружениях гражданской обороне (3C ГО).

*Защитное сооружение* –инженерное сооружение, предназначенное для укрытия людей, техники и имущества от поражающих факторов, возникающих в результате аварий и катастроф на потенциально опасных объектах (ПОО), либо опасных природных явлений в районах размещения этих объектов, а также от воздействия современных средств поражения (далее-ССП).

Укрытие персонала объекта экономики и населения в защитных сооружениях – это сбор, размещение и жизнеобеспечение укрываемых в средствах коллективной защиты (СКЗ) с целью сохранения их жизни и здоровья при возникновении ЧС.

ЗС ГО подразделяются: по назначению, конструкции и срокам строительства.

**Ситуация.** Экологическая обстановка в Москве с каждым годом становится лучше. Об этом свидетельствует проведенная огромная работа на севере Москвы в районе «Капотня» по реконструкции московский НПЗ, который является одним из лидеров отечественной нефтехимии по производству высокооктановых бензинов и дизельного топлива, включая авиационный керосин.

Доля продукции предприятия на топливном рынке Москвы составляет более 40 процентов. Завод в Капотне играет важную роль в экономике города, являясь крупнейшим налогоплательщиком среди промышленных предприятий Москвы. Здесь работают 2,2 тысячи человек. Обновление завода позволит достичь несколько задач, среди которых:

- сокращение воздействия на водные объекты (Москву-реку);

- уменьшение выбросов в атмосферу;

- повышение экологического класса автомобильного топлива и, соответственно, снижение вредного воздействия автомобилей на окружающую природную среду;

- рекультивация территории завода;

- создание системы экологического контроля и мониторинга.

Общий объем инвестиций ПАО «Газпром нефти» в обновление мощностей предприятия превысит 350 млрд. рублей.

По словам Александра Новака, компания вложила в модернизацию завода уже более 200 миллиардов рублей: «Еще будет один этап реконструкции — на 160 миллиардов рублей, поэтому, конечно, для нашей нефтеперерабатывающей отрасли это знаковое событие. Принятые меры позволили улучшить условия проживания жителей таких районов, как Капотня, Марьино, Люблино, Братеево, подмосковных городов Дзержинский, Котельники, Люберцы и других населенных пунктов, расположенных в непосредственной близости от завода.

*Генеральный директор НПЗ на совещании руководителей объекта заслушал доклады начальника штаба ГО, главного инженера о состоянии защитных сооружений ГО (ЗС ГО) для укрытия рабочих и членов их семей.*

***Подзадача №1***

* *Для чего предназначено ЗС ГО?*
* *Как защитные ЗС подразделяются: по назначению, конструкции и срокам строительства?*
* *Какими основными показателями характеризуются ЗС ГО?*
* *Какие требования предъявляются для строительства и эксплуатации ЗС ГО?*
* *Какое давление убежища должны выдерживать от ударной волны, и какой иметь коэффициент защиты (Кз) от радиации?*
* ***Подзадача №1***
* ***Заполните значение:***

а) ***По степени защиты*** (четыре класса, отличаются предельными значениями ∆Рφи Кз):

1 класса: ∆Рφ> ---? кПа; Кз> ---?

2 класса: ∆Рφ> ---? кПа; Кз> ---?

3 класса: ∆Рφ> ---? кПа; Кз> ---?

4 класса: ∆Рφ> ---? кПа; Кз> ---?

б) ***По вместимости*** (большие, средние и малые – в зависимости от числа укрываемых):

большие\_\_\_> \_\_\_чел.

средние: \_\_\_> \_\_ чел.

малые: \_\_\_> \_\_ чел.

***в) По месту положения:***

1-

2-

3-

***Подзадача №2***

Убежища следует располагать в местах наибольшего сосредото­чения укрываемых.

* *На каком удалении строится ЗС ГО в промышленной зоне завода?*
* *На каких объектах запрещено строительство встроенных убежищ?*

В соответствии с требованиями убежища должны:

* *Что обеспечивать…?*
* *Где строиться…?*
* *Что иметь…?*

***Подзадача №3***

Начальник штаба ГО завода доложил председателю комиссии по ликвидации последствий ЧС об устройстве и оборудовании убежищ. Решение задачи по укрытию людей при возникновении ЧС, создание и поддержание для них необходимых санитарно-гигиенических условий осуществляется за счет планирования помещений убежищ и оборудования их необходимыми инженерно-техническими системами жизнеобеспечения.

* Могут ли ЗС ГО использоваться в мирное время, и для каких целей?
* Какие сроки готовности при возникновении ЧС в основной режим применения ЗС ГО?

***Подзадача №4***

Решение задачи по укрытию людей при возникновении ЧС, создание и поддержание для них необходимых санитарно-гигиенических условий осуществляется за счет планирования помещений убежищ и оборудования их необходимыми инженерно-техническими системами жизнеобеспечения.

* *Перечислите помещения основные и вспомогательные?*
* *Укажите нормы необходимого объема и площади для укрываемых людей, размеры мест для сидения и лежания, количество по высоте нар?*
* *Определите количество мест (в процентном отношении) для лежания при двухъярусном и трехъярусном расположении нар, если вместимость убежища составляет:*

*А. ЗС ГО вместимостью 600 чел. Высота потолка 2.15м;*

*Б.ЗС ГО вместимостью 1200 чел. Высота потолка 2,9м*

* *Что включает система жизнеобеспечения и ее режимы работы?*
* *Сколько времени может находиться укрываемое население в ЗС ГО?*

**Ситуационное задание №2**

**Ситуация.** Всемирно известный Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт» сыграл ключевую роль в обеспечении безопасности страны и развитии важнейших стратегических направлений российской советской науки и промышленности.

Институт был основан в Москве в 1943 году как Лаборатория № 2 Академии наук СССР для решения задачи создания атомного оружия. В 1960 году институту было присвоено имя его основателя И.В. Курчатова, а в 1991 году он получил статус Российского научного центра. В 2010 году принят Федеральный закон № 220 "О национальном исследовательском центре "Курчатовский институт".

В 2009 году создан первый в мире центр конвергентных наук и технологий – Курчатовский комплекс НБИКС - природоподобных технологий, ориентированный на междисциплинарные исследования и разработки.

В Курчатовском институте был создан первый на территории Евразии атомный реактор Ф-1, первая установка «токамак», первые источники питания для космических аппаратов, первый на территории СНГ специализированный источник синхротронного излучения.

Курчатовский комплекс НБИКС является радиационным потенциально опасным объектом, в котором трудится более 1500 сотрудников. Для защиты рабочих и их семей на территории комплекса кроме ЗС ГО   
имеются противорадиационные укрытия (далее - ПРУ).

***Подзадача №1***

* *Дайте определение, назначение ПРУ, его характеристику и основные требования по защите от ионизирующего излучения (далее- ИИ).*
* *На какие группы, в зависимости от величины коэффициента защиты (Кос)подразделяются места расположения и назначения?*
* *Какие сооружения и помещения зданий могут быть, приспособлены под ПРУ и при каких условиях*?
* *Назовите что такое простейшие укрытия и их характеристика?*
* *Дайте характеристику быстровозводимым и простейшим укрытиям?*

***Подзадача №2***

* *Что такое простейшие и быстровозводимые укрытия, где они оборудуются?*
* *Какие предъявляются требования к простейшим укрытиям?*

**Ситуационное задание №3**

**3.4**. **Эвакуация и рассредоточение населения в мирное и военное время**

Рассредоточение и эвакуация населения - один из способов защиты населения от оружия массового поражения, а также в чрезвычайных ситуациях мирного времени.

Рассредоточение и эвакуация широко применялись при ведении войн в прошлом, в частности во вторую мировую войну, в том числе и в Великую Отечественную войну. Однако эвакуационные мероприятия, осуществлявшиеся в прошлом, принципиально отличаются от эвакуационных мероприя­тий в современных условиях. Во время Великой Отечественной Войны, например, население, эвакуировалось в отдаленные районы в противоположном направлении от противника. Современная эвакуация предусматривает вывод и вывоз населения в безопасные зоны во всех направлениях от городов.

Суть эвакомероприятий заключается в массовом переселении людей из населенных пунктов и районов возможного воздействия вероятного противника в загородную зону, где вероятность поражения значительно снижается.  
В условиях неполной обеспеченности защитными сооружениями рабочих, [служащих](https://pandia.ru/text/category/sluzhashie/) и остального населения городов, отнесенных к группам по [гражданской обороне](https://pandia.ru/text/category/grazhdanskaya_oborona/), и других населенных пунктов являющихся вероятными объектами поражения потенциального противника, проведение эвакуационных мероприятий является основным (необходимым) способом его защиты от современных средств поражения

***Подзадача №1***

* *Дайте определение, что такое рассредоточение и эвакуация? В чем разница проведения данных мероприятий в мирное и военное время?*
* *Назовите принципы проведения эвакуации.*
* *Кто отвечает за планирование и организацию мероприятий по эвакуации (рассредоточению) населения?*
* *Раскройте содержание понятий «Загородная зона» и «Безопасный район». В чем состоит отличие между ними?*
* *Какие предусматриваются способы эвакуации и рассредоточения населения. Раскройте их содержание?*

***Подзадача №2***

* Заполните соответствующие графы таблицы №12 варианты эвакуации населения и кратко раскройте их содержание.

*Таблица № 12*

**Варианты проведения эвакуации населения**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **По времени срочности** | **По масштабу** | **По охвату населения** |
|  |  |  |  |

***Подзадача №3***

* *Назовите эвакуационные органы, их структуру и задачи.*
* *Чем отличается эвакуация мирного времени от военного?*
* *Что необходимо взять с собой при эвакуации?*
* *Назовите категории населения, подлежащие эвакуации в мирное и военное время?*
* *Что включает в себя эвакуация материальных и культурных ценностей страны?*

**Ситуационное задание №4**

**3.5. Средства индивидуальной защиты (далее С.И.З.) населения при ЧС в мирное и военное время**

***Подзадача №1***

* *В каких целях используются СИЗ.?*
* *Что относится к СИЗ?*
* *Назовите принцип действия СИЗ*
* *В каких случаях применяются СИЗ.?*
* *В чем заключаются недостатки фильтрующих СИЗ?*

***Подзадача №2***

* *Раскройте классификацию фильтрующих и изолирующих СИЗ.*
* *Гражданский противогаз ГП-7 защищает от факторов поражения при пожарах?*
* *Для чего предназначены респираторы, перечислите их классификацию*
* *Что такое самоспасатели их характеристика?*
* *Назовите средства защиты органов дыхания детей. Раскройте их характеристику.*

**Ситуационное задание №5**

**Медицинские средства индивидуальной защиты населения в военное и мирное время**

В системе мероприятий по защите населения в военное время от поражающих факторов современных средств поражения и в мирное время от технологических катастроф и стихийных бедствий, массовых заболеваний значительное место отводится медицинским средствам индивидуальной защиты (далее - МСИЗ). Они предназначены для профилактики и оказания первой помощи населению, подвергшемуся воздействию радиационных, химических и других поражающих факторов природных и техногенных катастроф. С их помощью можно предупредить или значительно ослабить поражающее действие этих факторов на организм человека и повысить его устойчивость к ним.

Медицинские средства индивидуальной защиты- это медицинские препараты, материалы и специальные средства, предназначенные для использования в ЧС с целью предупреждения поражения или снижения эффекта воздействия поражающих факторов и профилактики осложнений.

***Подзадача №1***

* Перечислите табельные СИЗ их предназначение;
* Расскажите о назначении Комплекта индивидуального

медицинского гражданской защиты (далее - КИМГЗ) (Юнита).

* Заполните таблицу №13: название медицинских препаратов, находящихся в отсеках (гнездах), предназначение, способы и порядок применения.

**Ситуационное задание №6**

*Таблица № 13*

**Содержание КИМГЗ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Гнездо**  **№ 1** | **Гнездо**  **№ 2** | **Гнездо**  **№ 3** | **Гнездо**  **№ 4** | **Гнездо**  **№ 5** | **Гнездо**  **№ 6** | **Гнездо**  **№ 7** |
| 1 | ***Шприц-тюбик***, противоболевое средство.  *Применение:*  резкие боли при переломах костей, обширных ожогах и ранах.  Используется для предупреждения шока, вводится в бедро или ягодицу |  |  |  |  |  |  |

**Пожарная безопасность**

**Ситуация.** 5 декабря 2009 года в ночном клубе «Хромая лошадь» города Перми произошел крупнейший по числу жертв пожар. По основной версии, пожар был вызван неосторожным применением пиротехники в клубе. От пожара пострадало 234 человека, включая 156 погибших. По заключению следствия жертвы пожара погибли преимущественно из-за отравления угарным газом и продуктами горения, ожогов, а также давки припопытке выхода.

***Подзадача №1***

* *Дайте определение, что такое пожар?*
* *Назовите признаки возникновения пожара;*
* *Назовите стадии развития пожара;*
* *Назовите основные и косвенные поражающие факторы промышленных и бытовых пожаров.*
* *Что относят к основным параметрам развития пожара?*

***Подзадача №2***

В зависимости от источников воспламенения пожары отличаются друг от друга по своим особенностям, масштабам и скоростью перемещения огня.

##### *Назовите основные виды природных пожаров.*

##### *Назовите способы тушения природных пожаров.*

##### *Перечислите типы лесных пожаров.*

##### *Перечислите виды лесных пожаров по площади распространения.*

* *Укажите последовательность осуществления первой помощи при отравлении угарным газом.*

***Подзадача №3***

Лето 2020 года в России выдалось рекордно жарким. Следствием этого стали лесные и торфяные пожары в средней полосе страны, в Поволжье, на Дальнем Востоке и в других регионах. Среди наиболее пострадавших регионов Нижегородская, Волгоградская и Воронежская области. Огонь подступил к пригородам многих крупных населенных пунктов. Площадь пожаров превысила 800 тысяч гектаров. Российские власти распорядились компенсировать ущерб пострадавшим и семьям.

*Перечислите классификацию и виды ущерба от пожаров.*

* *Заполните таблицу №14 Виды ущерба*

*Таблица № 14*

**Виды ущерба от пожаров**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **В зависимости от решаемой задачи** | **По месту и времени проявления** | **По объектам воздействия** |
| Оценка (фактический) |  |  |
| Прогноз предполагаемый |  |  |

* *Что такое прямой хозяйственный ущерб?*
* *Что такое демографический ущерб?*

##### **4.Чрезвычайные ситуации социального характера и военного характера**

**4.1.** **Характеристика системы «Человек - социальная среда» в общем контексте безопасности жизнедеятельности**

Деятельность человека как объекта и субъекта безопасности осуществляется в неразрывном взаимоотношении с окружающей средой, формируя сложную систему «человек – среда». Одна из целей, стоящих перед ней - обеспечение безопасности человека. Рассмотрим более узкую систему «*человек - социальная среда*». Чтобы обеспечить ее безопасность, необходимо учитывать особенности каждого элемента системы.

**Ситуационная задача №1**

**Ситуация.**

***Социальная среда -*** *включает в себя взаимодействие индивидов, групп, культур. Это совокупность социальных, духовных, политических и экономических условий существования. Она состоит из так называемого социума – окружения человека (синоним – общество). Его развитие подразумевает появление социальной сферы, т. е. взаимоотношений групп, в т.ч. разных сословий, статусов. Социальная среда характеризуется структурой, устройством общества, в ней исследуются взаимоотношения между различными группами. Социальная группа может образоваться на фоне общих интересов, где отдельные личности выполняют свою роль.*

Социальную среду можно описать, как отдельные группы людей, верные своим интересам либо объединенные некоторой идеей, способной влиять на человека. Ее также можно охарактеризовать формированием деятельностью разных условий существования (социальных, экономических, духовных) личности, организации, класса.

***Подзадача №1***

* *Дайте определение ЧС социального характера.*
* *По каким признакам характеризуется ЧС социального характера?*
* *Перечислите классификацию (виды) ЧС социального характера.*
* *Что такое демографический кризис?*
* *Что такое социальная катастрофа?*

***Подзадача №2***

**Ситуация. *Влияние коронавируса на мировую экономику в 2021г.***

Правительства всех стран мира ищут сегодня баланс между спасением человеческих жизней и спасением экономики. Уже сейчас, по самым известным прогнозам, ожидается падение ВВП в большинстве стран мира в среднем на 6 — 15% за 2020 год. Финансовые рынки всего мира, в основном, не обращали внимания на коронавирус, пока он распространялся только по Китаю. После объявления его пандемией (глобализации) кризис в мировой экономике стал остро ощутим. Теперь риски, связанные с распространением COVID-19, негативно влияют на ценообразование многих активов. Аналитики опасаются, что кризиса в мировой экономике не избежать. К основным экономическим последствиям эпидемии коронавируса, которые могут ощутить, на себе все страны мира относится, *остановка работы рынков труда и торговли*.

Во многих странах мира уровень безработицы сейчас достиг рекордных показателей за последние десятилетия (например, в США современный уровень безработицы сравним с тем, что был во время Великой депрессии 1930-х годов). Остановка торговли особенно плохо сказывается на малом и среднем бизнесе, который не может держаться на плаву длительный срок без постоянного потребительского спроса.

***Подзадача №3***

* *Раскройте понятие расслоение общества и появление безработицы.*
* *Что такое коррупция, причины ее возникновения?*
* *Что такое мошенничество?*
* *Назовите опасные социальные явления, проявляющиеся в различных формах социального протеста.*
* *Назовите социальные явления, связанные:*

с физическим насилием;

с употреблением веществ, разрушающих организм человека;

с болезнями.

***Подзадача №4***

**Ситуация.** Информационные технологии дали человеку определенные удобства в жизни, но и породили новый вид стресса - информационный стресс и новые варианты болезней зависимости. Произошли изменения не только в условиях жизни, но и в структуре психических расстройств, возникли предпосылки к появлению принципиально новых аномалий психики.

* *Назовите наиболее известные зависимости от различных источников, принуждающие силы или страсти, требующих от человека тотального повиновения.*
* *Кто является ответственным за определение уровня классификации информации?*

***Подзадача №5***

**Ситуация.**

**1 сентября 2004 года** жители города Беслан (Северная Осетия) и всей России помнят не как праздник, а как одну из величайших трагедий в истории современной России. В тот день группа террористов захватила городскую школу №1, вместе с находившимися там учениками, их родителями и работниками учебного учреждения.

Общее число заложников в Беслане составило около полутора тысяч человек (1100 детей). Согласно официальным данным в захвате школы участвовало 32 террориста, 1 из которых остался в живых и был впоследствии приговорён к пожизненному заключению, а остальные уничтожены в ходе операции по освобождению заложников.

**Ситуационная задача №2**

*В Федеральном законе от 6 марта 2006 г. № 35-ФЗ «О противодействии терроризму» даны основные понятия терроризму.*

***Подзадача №1***

*Раскройте понятие терроризм, что включает в себя террористическая деятельность, что такое террористический акт?*

* *Что такое экстремизм? В чем разница между терроризмом и экстремизмом*?
* *Раскройте классификацию и виды терроризма по целям и задачам.*
* *Перечислите Единый федеральный список организаций, в том числе иностранных и международных организаций, признанных в соответствии с законодательством РФ террористическими (на 5 июля 2019 г.) и являющиеся запрещенными в России:*

## *Подзадача №2*

**Ситуация. 1 сентября 2004 года в Беслане (Северная Осетия)** отряд террористов под руководством Расула Хачбарова численностью более 30 человек осуществил захват здания средней общеобразовательной школы №1. В заложниках оказалось 1128 человек, в основном, дети. 2 сентября 2004 года террористы согласились впустить в здание школы экс‑президента Республики Ингушетия Руслана Аушева. Последнему удалось убедить захватчиков отпустить вместе с ним лишь порядка 25 женщин и маленьких детей.

3 сентября 2004 года была осуществлена стихийно начавшаяся операция по освобождению заложников. В полдень к зданию школы прибыл автомобиль с четырьмя сотрудниками МЧС России, которые должны были забрать с территории школьного двора трупы застреленных террористами людей. В этот момент в самом здании неожиданно раздались два или три взрыва, после чего с обеих сторон началась беспорядочная стрельба, а из окон и образовавшегося в стене пролома стали выпрыгивать дети и женщины (почти все оказавшиеся в школе мужчины были расстреляны террористами в течение первых двух дней).

*Итогом террористической акции стали 335 погибших и умерших от ран, в том числе 318 заложников, из которых 186 ‑ дети. Ранены 810 заложников и жителей Беслана, а также сотрудников спецназа ФСБ, милиции и военнослужащих.*

***Подзадача №3***

***Какие основные правовые и организационные основы, а также принципы профилактики терроризма и борьбы с ним устанавливает Федеральный закон от 06.03.2006 г. №35-ФЗ «О противодействии терроризму»?***

# *Составьте схему организационной структуры системы противодействия терроризму в РФ.*

* *Перечислите ведомства, силы и средства, привлекаемые к антитеррористической деятельности.*
* *Как называется орган управления, созданный* *Указом Президента РФ от 15.02.2006 № 116 "О мерах по противодействию терроризму",* *его предназначение?*

## 2. ЧС военного характера: классификация, содержание, сущность

В современном 21 веке ЧС военного характера происходят повсеместно, будь то оранжевые революции, восстания оппозиционеров против легитимной власти или террористические атаки во имя религии. С геополитической точки зрения каждый конфликт выгоден какому-либо правительству развитых стран. Искусственное накаливание отношений народов и раздувание религиозной ненависти обусловлено желанием правительств иметь власть над миром, ресурсами и финансами. Власти некоторых развитых демократических государств, приплачивают оппозиционные направление, чтобы свергнуть законную власть, посадить на трон свою пешку и создать из государства сателлит. Современная колониальная система отличается от аналогов прошлого. Так называемые империалисты прикрывают свои колониальные амбиции демократией, толерантностью и свободой. В тех странах, в которых патриотизм народа мешает развязыванию «майдана», начинается активизация «пятой колонны» и террор. Там, где удалось устроить революцию, начинаются гражданские войны. Они приводят к многотысячным жертвам, разрушению инфраструктуры и разорению ресурсов государства.

**Ситуационная задача №1**

События последнего десятилетия подтверждают тот факт, что США и ряд государств Западной Европы пытаются решать экономические и политические задачи военным путем, и, заручившись поддержкой Организации Объединенных Наций, проводят успешные массированные операции с широкомасштабным привлечением сил и новейших технических средств. Богатая природными и людскими ресурсами Россия представляется несомненной зоной интересов ряда сильных в военном отношении государств мира,риск возникновения на территории России чрезвычайных ситуаций военного характера остается значительным.

Законодательство РФ по вопросам обороны основывается на Конституции России и включает в себя Закон РФ «Об обороне», а также другие законы РФ, регулирующие отношения, связанные с безопасностью, воинской обязанностью и воинской службой, оборонным бюджетом, гражданской обороной, мобилизацией. [9]

Наиболее важные, принципиальные положения об организации обороны и военном строительстве определены в основном законе - Конституции РФ. В ее нормах закреплена обязанность государства, обеспечивать целостность и неприкосновенность своей территории (ст. 3).

***Подзадача №1***

* *В каком законе определены наиболее важные, принципиальные положения об организации обороны и военного строительстве?*
* *Какой Закон является базовым правовым актом, на основе которого разработано и принято все военное законодательство РФ?*
* *Назовите, силы и средства создаваемые в целях обороны страны?*
* *Для чего предназначены Вооруженные Силы РФ?*

***Подзадача №2***

**Ситуация.** Рассматривая основные законодательные источники обороны РФ, необходимо остановиться на двух особо важных, таких как Концепция национальной безопасности РФ и Военная доктрина РФ.

* *Что такое Концепция национальной безопасности РФ и Военная доктрина РФ?*
* *Дайте определение, что такое «национальная безопасность, военная безопасность»?*
* *Раскройте понятия: угроза национальной безопасности, военная угроза, военная опасность, военный конфликт*
* *Раскройте классификацию военных конфликтов и войн.*
* *В чем отличие военного конфликта от войны?*

***Подзадача №3***

**Ситуация.** Шесть лет. Ровно столько ситуация на Донбассе продержалась в уникальном для региональных конфликтов состоянии: она не была заморожена, но и не разгоралась в костер войны. Заключенные в феврале 2015 года Минские соглашения, предлагающие политико-экономический способ завершения гражданской войны на Украине, Киевом не исполнялись, но при этом он формально и не отказывался от их исполнения. Украинская армия регулярно обстреливала территории ЛНР и ДНР, однако не переходила к полномасштабному наступлению.

* *Назовите виды вооруженных конфликтов.*
* *Что такое гражданская война?*
* *Что такое интервенция и аннексия?*
* *Дайте определение ЧС военного характера.*
* *Раскройте классификацию войн (военных конфликтов) по: масштабам; использованию средств вооруженной борьбы; отношению к нормам международного права.*

***Подзадача №4***

**Ситуация.** Анализ современной военно-политической обстановки в мире позволяет сделать вывод, что исходным моментом в оценке уровня военной опасности для РФ является то, что значение военной силы в системе международных отношений за последнее время не уменьшилось. Более того, военно-политическая обстановка не исключает возможности возникновения вблизи границ России крупных вооруженных конфликтов, затрагивающих интересы безопасности РФ, или возникновения прямой военной угрозы безопасности России.

Национальные, в том числе базовые, интересы могут быть подвержены воздействию разнообразного спектра угроз, которые формируются в результате того или иного развития военно-политической обстановки и могут проявляться в политической, военно-политической и силовых формах. Можно говорить о том, что в современной международной обстановке существует три типа угроз, нейтрализация которых является в той или иной степени функцией Вооруженных Сил Российской Федерации: ***внешние, внутренние и трансграничные.***

* *Назовите* прямые внешние военные опасности для РФ.
* *Перечислите* основные внутренние военные опасности для России.
* *Назовите характерные черты и особенности военных конфликтов современности.*

***Подзадача №5***

**Ситуация.** *Основной формой противодействия в войне является вооруженная борьба -* организованное применение вооруженных сил для достижения определенных политических и военных целей, совокупность военных действий различного масштаба. Началу войны обычно предшествует угрожаемый период различной продолжительности, характеризующийся непосредственным приготовлением к ней и расширением масштабов вооруженных конфликтов. Не исключается и внезапное нападение противника путем нанесения авиационных или ракетных ударов с последующим вводом в сражения крупных группировок войск.

*Характер современных войн (вооруженных конфликтов)* определяется их военно-политическими целями, средствами достижения этих целей и масштабами военных действий.

В соответствии с этим современные войны (вооруженные конфликты) могут классифицироваться:

* *по военно-политическим целям (перечислите)?*
* *по применяемым средствам (перечислите)?*
* *по масштабам (перечислите)?*
* *раскройте основное содержание понятия «Гибридная война»*
* *назовите классификацию военных ЧС по применяемым средствам вооруженной борьбы.*
* *Назовите современные виды оружия.*

##### **Система управления охраной труда на предприятии**

Система управления охраной труда – это комплекс мер (документы, процедуры, контроль за функционированием мероприятий по охране труда), направленных на снижение травматизма в организации и управление рисками. Определение чисто законодательным языком дано в статье [***209 ТК РФ***](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/78f36e7afa535cf23e1e865a0f38cd3d230eecf0/).

Другими словами, СУОТ – это создание комфортных и безопасных условий труда, забота о здоровье работников за счет пропаганды охраны труда в организации не только среди рабочего персонала, но и административно-технического.

### Основание для разработки СУОТ

Разработка и внедрение СУОТ внесено на основании [***ст. 212 ТК РФ***](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/72cdf543d373583d0fe6af9b0f102a7b5c58fb6b/)с 1 января 2014 года. И тут нет разницы большая у вас компания с подразделениями в разных городах или малое ИП со штатной численностью в три офисных работника – система управления охраной труда должна быть разработана у всех работодателей.

Разница только в самой процедуре: чем крупнее организация, тем больше направлений должно быть охвачено, разработано документов, в силу чего внедрение системы управления охраной труда более трудоемкое. Например, для организаций с численностью менее 15 человек допускается применять СУОТ в упрощенном виде.

Многие специалисты по охране труда недоумевают – зачем необходима СУОТ? Ведь есть законодательство, выполнение требований, для чего повторяться?

Система управления охраной труда, по сути, дублирует все требования законодательства, объединяя их и сводя воедино, но вместе с этим она их и совершенствует.

Кроме того, СУОТ позволяет контролировать постоянное функционирование направлений, будь это обучение работников, инструктажи, медицинские осмотры или специальная оценка условий труда.

То есть, если разработана СУОТ, то у вас просто не будет возможности упустить что-то в создании безопасных условий труда работников. Кроме того, система позволяет совершенствовать уже имеющиеся локально-нормативные акты (ЛНА), благодаря чему работа с персоналом будет более тщательной.

В целом система направлена на то, чтобы все сотрудники предприятия изначально относились к специалисту по охране труда не как к назойливой мухе, а серьезно – прислушиваясь и выполняя его требования. Только после этого отношение к охране труда будет более ответственным.

А также СУОТ помогает работодателю демонстрировать высокий уровень культуры охраны труда, что дает ему возможность заключать контракты с крупными холдингами (они очень ценят подготовленность в этом направлении) и получать сертификаты соответствия международным стандартам (OHSAS).

OHSAS - новый стандарт введен взамен ГОСТ Р. 54934-2012 (OHSAS 18001:2007). Обновленный документ идентичен международному стандарту ИСО 45001:2018 Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья. Требования и руководство по применению (ISO 45001:2018 “Occupational health and safety management systems – Requirements with guidance for use”, IDT). *Согласно международным нормам, менеджмент компании должен организовать рабочий процесс так, чтобы исключить производственный травматизм. Стандарт ГОСТ Р. ИСО 45001-2020 официально подтверждает: руководство конкретно взятой организации создало такие условия и взяло на себя ответственность о здоровье персонала на рабочем месте.*ГОСТ устанавливает требования к системе менеджмента безопасности труда и охраны здоровья (далее-ОЗБТ) и содержит руководства по их применению в целях возможного обеспечения организацией безопасных и комфортных условий труда, а также направлен на предотвращение производственных травм и ущерба для здоровья, принятия предупреждающих мер по улучшению показателей в области ОЗБТ.

**Ситуационное задание №1**

**Ситуация.** 16 декабря 2020 года состоялось открытие цеха по выращиванию роз на тепличном комбинате «Новосибирский». С мая по сентябрь 2020 года предприятие реконструировало 2 га теплиц для выращивания голландских роз на срез. При выходе на проектную мощность в 2022 году планируется производство 7 млн. роз в год. Это позволит обеспечить качественными цветами не только [Новосибирскую область](http://xn----ctbsbazhbctieai.ru-an.info/%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%81%D0%B8%D0%B1%D0%B8%D1%80%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F-%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C/), но и соседние регионы. Инвестиции в производство составили 177 млн. рублей. Открытие цехадало возможность создать более 50 рабочих мест.

На Сахалине заработал первый комбикормовый завод. Здесь будут производить до 30 тысяч тонн питательных смесей в год. На новом предприятии установлено новейшее оборудование российского производства. Открытие завода позволило создать 50 рабочих мест.

## В соответствии со [*ст. 212 ТК РФ*](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/72cdf543d373583d0fe6af9b0f102a7b5c58fb6b/) перед руководителями производств возникла ситуация по изменению ряда документов, относящихся к требованиям СУОТ.

***Подзадача №1***

* *Кем**осуществляется Государственное управление охраной труда?*
* *На какой срок устанавливается действия и порядок продления государственных нормативных требований охраны труда?*
* *Какими законодательными актами осуществляется регулирование трудовых отношений и иных непосредственно связанных с ними отношений?*
* *Какие государственные органы осуществляют на предприятиях государственный надзор?*
* *Что контролирует Государственный санитарный надзор Минздрава (Госсаннадзор) на вышеуказанных предприятиях?*

***Подзадача №2***

**Ситуация.** Вы – руководитель предприятия ООО Столовой № 1. Работницу Вашего предприятия Петрову М. И. перевели на временную работу из овощного цеха в горячий цех. В первый день работы, в связи с неисправностью электропечи Петрова М.И. получила травму- ожег правой кисти второй степени.

* *Укажите и обоснуйте, какой вид инструктажа с работником необходимо было провести?*
* *Кто и с какой целью проводит данный инструктаж?*
* *Что относится к организационно-техническим причинам несчастных случаев?*
* *Каковы обязанности директора* *ООО Столовой №1 при несчастном случае на производстве?*
* *Должен ли работодатель сохранять обстановку произошедшего события до начала расследования несчастного случая на месте, где он произошел?*

***Подзадача №3***

**Ситуация**. В ООО столовой №1, после произошедшего несчастного случая директор предприятия издал приказ о назначении комиссии для расследования несчастного случая.

* *Какие требования к количественному составу комиссии по расследованию несчастного случая?*
* *Кто включается в состав комиссии для расследования несчастного случая на производстве?*
* *Перечислите классификацию несчастных случаев на производстве. Укажите, к какому классу относится данный случай с работницей Петровой М.И.*
* *В какие сроки должно проводиться расследование несчастных случаев?*
* *В каких случаях в состав комиссии по расследованию несчастного случая в обязательном порядке включаются представители федеральной инспекции труда, федерального органа исполнительной власти по ведомственной принадлежности, общероссийского объединения профсоюзов?*

***Подзадача №4***

**Ситуация.** После проверки комиссией несчастного случая, в организацию прибыла ведомственная комиссия для проверки состояния СУОТ на производстве. Выявлено, что у специалиста по охране труда Иванова П.И., истек срок удостоверения о проверке знаний в области охране труда. На производстве числится более 50 рабочих, однако, положенная структура СУОТ на предприятии не отвечает требованиям трудового законодательства.

* ***Перечислите обязанности специалиста по охране труда (далее ОТ);***
* *Где обучают специалистов по ОТ?*

## *Как часто необходимо повышать квалификацию специалистам по ОТ?*

* *Какие службы создаются в организации, с количеством сотрудников более 50 человек?*
* *Сколько раз проводит свою профессиональную переподготовку специалист по ОТ в течение трудовой деятельности, в том числе, повышение квалификации?*

***Подзадача №5***

**Ситуация.** Действующие лица:

1. *Руководитель предприятия общественного питания.*

*2. Водитель автомобиля.*

*3. Специалист по охране труда*.

*Водитель автомобиля* пришел к руководителю предприятия общественного питания с требованием поставить автомобиль на ремонт, так как у него вышли из строя дворники, фонари, сигнал. Он отказывается от выполнения своих обязанностей, пока не отремонтируют машину.

*Руководитель предприятия* общественного питания отказывает водителю, мотивируя тем, что для обслуживания торговой сети не хватает автомобилей, советует ему ездить, предельно аккуратно и не привлекать внимания дорожно - постовой службы. Если водитель откажется от выполнения своих обязанностей, он сделает все от него зависящее, чтобы его уволить.

*Специалист по охране труда* пытается доказать, что водитель прав и уволить его в данной ситуации нельзя.

***Подзадача №1***

* *Опишите действия руководителя предприятия в отношении правомерности отданных указаний.*
* *Имеет ли право специалист по ОТ делать замечания руководителю предприятия в рамках должностных обязанностей?*
* *Кто на предприятии отвечает за состояние техники и ее проверки перед выездом в рейс?*
* *Какую ответственность несет руководитель предприятия за СУОТ?*

**6. Государственное регулирование в области защиты населения и территорий при ЧС**

**6. 1. Законодательные основы защиты населения и территорий объектов в ЧС**

Государство в соответствии с действующим законодательством является основным субъектом обеспечения безопасности граждан. Свои функции в этой области государство осуществляет через совокупность органов законодательной, исполнительной и судебной властей, прокуратуры, государственных, общественных и иных объединений, организаций и граждан.

Право человека на жизнь и здоровье охраняется законом. Поэтому обязанности по реализации данного права возлагаются на государство, которое определяет соответствующие обязанности органам государственного управления, организациям и гражданам, а также их права и ответственность.

В Российской Федерации об этом свидетельствует основные положения Конституции Российской Федерации, в которых она их закрепила.

**Ситуационное задание №1**

**Ситуация.** В Норильске в конце мая 2020г. случилось происшествие, которое экологи уже назвали *крупнейшей экологической катастрофой* в Арктике. Там произошел разлив 21 тысячи тонн топлива.

Но прежде чем говорить об экологии, хотелось бы пару слов сказать про сам Норильск. Судя по рассказам местных, это отдельное государство в государстве, где вся власть находится в руках "Норникеля". Люди настолько от него зависят, что живут в постоянном страхе попасть в немилость и лишиться возможности спокойно жить и работать.

В городе нет независимых СМИ и общественных организаций, которые могли бы защищать горожан и освещать, что происходит на предприятии.

Когда я все это услышал, захотел подробно разобраться в ситуации. Но я столкнулся с непредвиденной проблемой: оказалось, что многие люди настолько запуганы, что просто отказываются общаться на камеру и давать интервью о ситуации в городе (*Владислав Роскошный, общественный деятель, г. Норильск).*

***Подзадача №1***

* *Перечислите права граждан, закрепленные Конституцией РФ.*
* *Назовите обязанности государства, указанные в конституции по защите населения, материальных и культурных ценностей.*
* *В каких федеральных законах, законов субъектов РФ получили развитее конституционные положения о защите населения и территорий. Перечислить их название?*
* *Заполните таблицу №15 структура нормативно правовой базы Конституция РФ*

*Таблица№15*

**Структура нормативно-правовой базы РФ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Конституция РФ** | | |
| **Законы РФ** | | |
|  |  |  |

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
|  |

***Подзадача №2***

**Ситуация.** Для начала давайте восстановим ход событий. 29 мая на территории ТЭЦ, принадлежащей дочернему предприятию «Норникеля», разгерметизировался резервуар для хранения дизельного топлива.

В этот момент мимо резервуара проезжали двое мужчин, они сняли на камеру, как солярка мощным потоком разливается по прилегающей территории. При этом видно, что технического персонала на месте аварии нет, то есть можно сделать вывод, что на самом предприятии утечку либо не заметили сразу, либо проигнорировали.

Примерно в то же время по прилегающей к предприятию дороге ехал легковой автомобиль. Водитель Андрей Афиногенов обратил внимание на то, что асфальт мокрый, и предположил, что на предприятии сливали воду. Но в какой-то момент машина остановилась, и когда Андрей открыл дверь, он заметил, что уровень жидкости снаружи довольно сильно поднялся, и машина начала дымить из-под капота. К тому моменту на месте появился технический персонал, который вызвал пожарных.

Загоревшийся автомобиль в итоге привел к большому пожару на площади около 300 квадратных метров. Пожарным удалось вовремя его потушить, от огня никто не пострадал. Но к тому моменту всё топливо — а это примерно 21 тысяча тонн — уже вылилось из резервуара.

***Подзадача №2***

*Перечислите федеральные законы о защите населения при ЧС.*

* *Какую систему официальных взглядов представляют Федеральные нормативные правовые акты, регулирующие отношения в области ГО, защиты населения и территорий от ЧС, обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах представляют:*

*1.*

*2.*

*3.*

*4.*

* *В каком федеральном законе представлены полномочия Президента РФ в области обеспечения национальной безопасности.*
* *Что в этом законе Президент России*

*- определяет;*

*- утверждает;*

*- формирует;*

*- устанавливает и т.д.*

* *Какими ведомствами президент России осуществляет руководство?*

***Подзадача №3***

**Ситуация.** Утром 4 июня на место аварии [приехал](https://www.rbc.ru/rbcfreenews/5ed871f19a7947550d492bdb) губернатор Красноярского края Александр Усс, а вместе с ним — глава МЧС России Евгений Зиничев, руководитель Росприроднадзора Светлана Родионова и зам. генпрокурора Николай Шишкин. Вместе они должны были понять, как ликвидировать последствия утечки топлива.  По данным Росприроднадзора, из разлившейся 21 тысячи тонн нефтепродуктов шесть тысяч тонн попало в грунт, еще 15 тысяч тонн — в воду: реку Амбарную и ее приток реку Далдыкан. Обе впадают в крупное озеро Пясино, из которого вытекает река Пясина, впадающая в Карское море.

* *Какие задачи выполняет Федеральное Собрание Российской Федерации в области защиты населения и территорий?*
* *Какие задачи выполняет Правительство Российской Федерации:*
* *Какие задачи выполняет Органы государственной власти субъектов Российской Федерации:*
* *Какие задачи выполняет Органы местного самоуправления самостоятельно?*
* *В Статье 13 федерального закона №68-ФЗ рассматриваются обязанности федеральных органов исполнительной власти в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. Перечислите, какую они проводят работу?*

***Подзадача №4***

**Ситуация.** Ущербот катастрофы составляет до 100 миллиардов рублей, возбуждено четыре уголовных дела**.** Норильско-Таймырская энергетическая компания принадлежит ПАО ГМК «Норильский никель» миллиардера Владимира Потанина. Ее выручка в 2019 году составила почти 14 миллиардов долларов, чистая прибыль — шесть миллиардов долларов. Утром в четверг, 4 июня, акции «Норильского никеля» стали лидером падения на торгах Московской биржи

* *В Статье 14**Федерального закона №68-ФЗ рассматривается обязанности организаций в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. Перечислите основные их них.*
* *В Статье 18 Федерального закона от 21.12.1994 г. № 68-ФЗ**Граждане РФ имеют право. Перечислите права граждан РФ.*

## 

## 6.2. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)

В конце XX – начале XXI века угроза глобальной войны, тем более с применением оружия массового поражения (далее ОМП), стала ослабевать. Существовавшая ранее в нашей стране система гражданской обороны (далее - ГО) была ориентирована, прежде всего, на чрезвычайные ситуации военного времени. Однако она активно также участвовала в ликвидации последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий. Вместе с тем, справиться в полной мере с этой работой система ГО не могла. поэтому в 1992 г. функции по защите населения и территорий России были поделены между Российской системой предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуациях (РСЧС) и Силами ГО: При этом, на РСЧС возложены задачи по защите населения в мирное время, а на ГО – задачи по защите населения в военное время. В мирное время силы и средства ГО могут также привлекаться для ликвидации последствий ЧС природного и техногенного характера.

# Именно Федеральный закон от 21.12.1994 г. №68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» стал законодательной основой РСЧС.

***Подзадача №1***

* *Дайте определение, и раскройте, сущность РСЧС.*
* *Какое ведомство выступает* *в роли управляющего и организующего центра РСЧС России, какие обязанности на него возлагаются?*
* *Какие органы управления власти, силы и средства единая система объединяет?*
* *Перечислите основные задачи РСЧС.*
* *Сколько и каких подсистемы РСЧС включает, и на каких уровнях она действует? Составьте структуру РСЧС,*

***Подзадача №2***

**Ситуация.**На каждом уровне единой системы создаются координационные органы, ***постоянно действующие органы управления*** и ***органы повседневного управления***. РСЧС в своем составе включает силы и средства, резервы финансовых и материальных ресурсов, системы связи и оповещения органов управления и сил единой системы, системы оповещения населения о ЧС и системы информирования населения. Системы оповещения населения о ЧС, в том числе системы экстренного оповещения населения об угрозе возникновения или о возникновении ЧС.

* *Что включают координационные органы единой системы на всех уровнях?*
* *Составьте схему подсистем структуры РСЧС на всех уровнях.*
* *Перечислите постоянно действующие органы управления РСЧС на всех уровнях.*
* *Перечислите повседневно действующие органы управления РСЧС на всех уровнях.*
* *Что включает в себя силы и средства единой системы РСЧС?*
* *Какие силы и средства РСЧС имеются на объекте в Финансовом университете?*

***Подзадача №3***

**Ситуация.** Губернатор Красноярского края утверждает, что узнал о катастрофе из социальных сетей. Компания НТЭК настаивает, что сообщила о ЧС в считанные минуты

На совещании В. Путина удивило, прежде всего, расхождение официальных данных от властей края, МЧС России и компании НТЭК. Чиновники посвятили много времени тому, чтобы выяснить, было ли оповещение о происшествии своевременным. Глава МЧС Евгений Зиничев, докладывая В. Путину о ситуации в Норильске, [заявил](https://iz.ru/1019304/2020-06-03/gubernator-krasnoiarskogo-kraia-uznal-o-chp-v-norilske-iz-sotcsetei), что его ведомство получило информацию о ЧС только 31 мая,   через два дня после происшествия. В то же время губернатор Усс, по его словам, узнал о происходящем из социальных сетей  при том, что изначально ***спасательная служба комбината*** утверждала, что экологического ущерба на прилегающей территории нет.

«И только после появления тревожащей информации в социальных сетях, настойчивых вопросов соответствующим должностным лицам утром в воскресенье [31 мая] была выяснена реальная картина происшествия», — сказал Усс. Однако в Норильско -Таймырской энергетической компании в ответ [заявили](https://www.nornickel.ru/news-and-media/press-releases-and-news/ao-ntek-napravilo-v-pravookhranitelnye-organy-kopii-ofitsialnykh-soobshcheniy-ob-intsidente/?fbclid=IwAR0zYq6QzsLsQzcNUdmFSBigQSedyzhDUcsZ3YeRk9BWDxN0WNQBs09xOQY), что направили в правоохранительные органы копии официальных сообщений об инциденте, произошедшем 29 мая. Предприятие настаивает, что МЧС России получило сведения о ситуации в считанные минуты

* *Назовите режимы функционирования системы РСЧС в мирное время.*
* *Перечислите основные мероприятия РСЧС, проводимые при введении режима повышенной готовности и ЧС.*
* *Какой режим требовалось вводить при аварии в Норильске, и какие мероприятия необходимо было провести немедленно?*
* *Перечислите Основные мероприятия, проводимые органами управления и силами РСЧС в режиме ЧС?*
* *Перечислите функции, которые осуществляет РСЧС*

*в особых условиях, накануне войны, результате военных действий или при введении Президентом РФ особого положения.*

***Подзадача №4***

**Ситуация. Когда в МЧС России узнали об утечке топлива?**

Министр Е. Зиничев убеждал президента на совещании 3 июня, что в МЧС информация о чрезвычайной ситуации в Норильске поступила только 31 мая — через два дня после аварии. Однако из внутренних документов министерства, попавших в распоряжение издания «Медузы», следует, что первое сообщение о разгерметизации резервуара с 21 тысячей кубометров топлива городская диспетчерская служба-112 отправила в красноярский ЦУКС (центр управления кризисными ситуациями) МЧС еще 29 мая в 12:52, а в 15:00 туда же направили уже подробное донесение о случившемся. Первой сообщила экстренным службам о происшествии сотрудница ТЭЦ — сторож: в 12:51. Она позвонила в службу- 112 и сказала о разливе топлива на проезжую часть, а в 12:52 — и о загоревшемся на месте разлива автомобиле. «Ниссан Альмера» местного жителя Андрея Афиногенова, который  [въехал](https://baza.io/posts/b3b83871-689c-4e3d-915a-a7576570917d) в поток дизельного топлива рядом с ТЭЦ и загорелся — по предварительной версии пожарных, из-за соприкосновения топлива с горячими частями автомобиля. Через четыре минуты и «Норникель» [получил](https://www.nornickel.ru/news-and-media/press-releases-and-news/ao-ntek-napravilo-v-pravookhranitelnye-organy-kopii-ofitsialnykh-soobshcheniy-ob-intsidente/?fbclid=IwAR0zYq6QzsLsQzcNUdmFSBigQSedyzhDUcsZ3YeRk9BWDxN0WNQBs09xOQY) сообщение об утечке дизельного топлива от диспетчера ТЭЦ — и затем передал оперативную информацию в ту же службу -112 Норильска. Одновременно с этим, в 12:55, новость о разгерметизации резервуара с топливом и о загоревшемся автомобиле [появилась](https://24.mchs.gov.ru/deyatelnost/press-centr/operativnaya-informaciya/4169528) на сайте красноярского МЧС России.

Примерно через два часа пожарные «Норникеля» и 41-й пожарной части МЧС России потушили пожар. С ними на месте были и руководители 7-го пожарно-спасательного отряда. В тот же день в 15:00 оперативный дежурный системы 112 Д. В. Кулаев отправил в ЦУКС МЧС России внутреннее донесение о происшествии, в котором указал, что произошла разгерметизация резервуара № 5, в котором находилось более 21 тысячи кубических метров топлива. Дежурный докладывает, что довел информацию до и. о. начальника управления ГО и ЧС Норильска, и старшего оперативного дежурного ЦУКС ГУ МЧС России по Красноярскому краю.

***Таким образом***, по меньшей мере, в региональном управлении МЧС России информация о разливе дизельного топлива из гигантского резервуара была уже несколько часов спустя после обнаружения аварии.

* *Постройте схему прохождения информации о ЧС до уровня регионального управления МЧС России, в соответствии со структурой РСЧС субъекта (от объекта до ГУ МЧС России по Красноярскому краю).*
* *Какими факторами обстановки определяются решения о введении для соответствующих органов управления и сил единой системы режима повышенной готовности или режима ЧС?*

## 1….

## 2….

## 6.3. Гражданская оборона

# МЧС России вырабатывает механизмы создания единой системы защиты населения путем интеграции РСЧС и ГО.

Интеграция единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) и ГО в единую систему защиты населения стала темой научно-практической конференция, состоявшейся 30 января 2020г на базе ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ).

В мероприятии приняли участие руководители МЧС России, представители федеральных органов исполнительной власти, госкорпораций, научных и образовательных организаций министерства, РАН и других заинтересованные организаций.

Совместные обсуждения направлены на выработку актуальных комплексных подходов и единых направлений на пути их интеграции.

На сегодняшний день все законодательные вопросы проработаны и нуждаются в общественном обсуждении. Объединение двух систем РСЧС и ГО позволит оптимизировать работу и снизить административные барьеры, повысить роль и эффективность ГО.

В рамках обсуждения актуальных вопросов внимание уделено, в частности, концептуальным подходам к созданию правовых и организационных основ формирования единой системы защиты населения. Ее фундамент должны составить единая законодательная база и единые органы управления, а также группировка сил и средств, направленные на защиту населения и территорий от угроз мирного и военного характера.

Как отметил директор Департамента гражданской обороны и защиты населения МЧС России О. Мануйло, сегодня РСЧС и ГО имеют практически идентичные органы управления, силы и средства, перед обеими системами ставятся схожие цели и задачи.

«Обе масштабные системы защиты населения и территорий страны РСЧС и ГО имеют единое ресурсное обеспечение, применяют одни и те же способы защиты населения и территорий. Однако у каждой существует свое нормативное правовое поле», подчеркнул О. Мануйло.

Зачастую это приводит к дублированию нормативных правовых и планирующих документов, и как следствие, затрудняет выполнение функций и усложняет работу.

Участники конференции отметили, что интеграция позволит оптимизировать состав органов управления, сил и средств структурных подразделений, уполномоченных на решение задач в области ГО и защиты населения, приведет в систему нормативно-правовую базу, а также исключит дублирование функций и полномочий. Это обеспечит определенную экономию доли средств на содержание и функционирование единой системы защиты без потери ее эффективности. Кроме того, предлагаемые меры значительно повысят уровень защиты населения, материальных и культурных ценностей как в мирное, так и в военное время.

В Федеральном законе РФ "О гражданской обороне", 1998 г. **гражданская оборона** (ГО) рассматривается как система мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий. Кроме того, планируемые мероприятия ГО в социогенных ЧС должны защищать от поражающих факторов, инициируемых террористическими и диверсионными группами, незаконными вооруженными формированиями и другим противником.

**Ситуационное задание №1**

# Федеральный закон от 21.12.1994 N 68-ФЗ (ред. от 08.12.2020) определяет задачи, правовые основы их осуществления и полномочия органов государственной власти РФ, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций в области гражданской обороны

***Подзадача №1***

* *Существует ли разница в принципах защиты населения РСЧС и системе ГО?*
* *Раскройте понятие, что такое гражданская оборона. Сравните содержание понятий РСЧС и ГО.*
* *Дайте определение, что такое территория, отнесенная к группе по гражданской обороне это что?*
* *Какие требования предъявляются в области ГО при защите населения и территории?*
* *Какие организации, относятся в установленном порядке к категориям по ГО?*

***Подзадача №2***

* *Какие функции (мероприятия) возложены на систему ГО?*
* *Какие задачи возложены на систему ГО, в чем их разница с задачами РСЧС, проводимых в мирное время?*
* *Все мероприятия и задачи, стоящие перед гражданской обороной, определяются тремя периодами, назовите их?*
* *Что относится к задачам мирного времени?*
* *Что относится к готовности гражданской обороны?*

***Подзадача №3***

* *Законом о ГО определены три принципа организации и ведения сил ГО, раскройте их понятие. Приведите примеры.*
* *Кем и когда вводится режим ГО на территории РФ и в отдельных ее местностях, с какого момента она начинает работать?*
* *Кто осуществляет обеспечение координации деятельности органов управления гражданской обороной, управления силами и средствами гражданской обороны, организации информационного взаимодействия на:*

*- федеральном уровне?*

*- на региональном уровне?*

* *Кто осуществляет общее руководство ГО страны. почему? Дайте обоснование?*
* *Кто осуществляет государственную политику в области гражданской обороны?*
* *Руководство ГО на территориях субъектов Российской Федерации и муниципальных образований осуществляют соответственно высшие должностные лица субъектов Российской Федерации и т.д., кто это?*

***Подзадача №4***

В Федеральном законе от 12 февраля 1998 года № 28-ФЗ «О гражданской обороне» определен состав сил гражданской обороны ст. 15., гл. V определены Силы гражданской обороны, которые включают:

*- спасательные*[*воинские формирования*](consultantplus://offline/ref=176F7DE9F43BBC5D4BD135AAE1CAD04D0FAB9B59A134B33DA87DA13E97FAF95DCF18F97FDC1FE3F8H7g7M)*федерального органа исполнительной власти, уполномоченного на решение задач в области ГО;*

*-  подразделения Государственной противопожарной службы;*

*- аварийно-спасательные формирования и спасательные службы,*

*- нештатные формирования по обеспечению мероприятий по ГО,*

*-  создаваемые на военное время в целях решения задач в области гражданской обороны специальные формирования;*

*-  для решения задач в области гражданской обороны воинские части и подразделения ВС РФ, и других войск, и воинских формирований*.

* *Составьте схемы:*

*- общая структура ГО РФ;*

*- состав сил ГО;*

*- состав служб ГО;*

***Подзадача №5***

* *Войска ГО, их состав и назначение?*

### *Что включают в себя нештатные аварийно спасательные формирования (далее НАСФ), где создаются? Перечислите спасательные воинские формирования ГО страны.*

* *Раскройте классификацию и назначение НАСФ.*
* *Как комплектуются НАС*Ф?
* Что такое отряд «Центроспас» и поисковоспасательная служба МЧС России?
* Какие задачи выполняет авиация МЧС России?

**Ситуационное задание №2**

**Ситуация.** Силы гражданской обороны — спасательные воинские формирования федерального органа исполнительной власти, уполномоченного на решение задач в области гражданской обороны, подразделения федеральной противопожарной службы, аварийно-спасательные формирования и спасательные службы, а также создаваемые на военное время в целях решения задач в области гражданской обороны специальные формирования.

***Подзадача №1***

* *Для решения задач, возложенных на ГО, на объектах, располагающих соответствующей базой, создаются служб. Перечислите их предназначение?*
* *Раскройте организацию ГО на крупном объекте.*
* *Как создаются и подразделяются на объектах невоенизированные формирования ГО, структура и назначение?*
* *Какие службы* *являются одной из важнейших служб системы ГО на химически опасном объекте?*
* *Составьте примерную организацию формирований ГО объекта:*

*- Спасательная команда (СК);*

- *Сводная команда.*

**Ситуационное задание №3**

**Ситуация.** «Хочешь мира — готовься к войне», и, хотя холодная война между Советским Союзом и Америкой закончилась, войска ГО, которые входят сегодня в состав МЧС России, остались. Они сильно изменились внешне и внутренне, но система ядерной безопасности осталась практически без изменений. В случае угрозы глобальной катастрофы срабатывает специальная система оповещения мирных граждан. Это специальный сигнал «Внимание всем», который знаком каждому — характерный протяжный вой сирены невозможно «спутать» с другими «тревожными» сигналами ГО.

Если сработала система оповещения о глобальной катастрофе (например, в случае угрозы ядерной войны), жители населенных пунктов должны в срочном порядке включить государственный (местный телеканал), или настроить любую радиостанцию. В прямом эфире действующий президент страны или уполномоченные на то представители объявят о чрезвычайном положении, расскажут о правилах безопасности, дадут подробные инструкции, что и в какой последовательности необходимо делать гражданскому населению. В мирное время тревожный сигнал сирены в Москве звучал только один раз — в ноябре 1982 года, когда хоронили Брежнева. Так в Советском союзе прощались с Генеральным секретарем ЦК КПСС.

***Подзадача №1***

* *В каких режимах функционирует ГО?*
* *Перечислите мероприятия, проводимые в режиме первой и второй очереди повышенной готовности.*
* *Перечислите мероприятия, проводимые в режиме полной готовности ГО.*
* *Каким вооружением оснащены спасательные воинские формирования ГО, и для каких целей?*
* *Приведите примеры действий сил и средств ГО по защите населения в текущем 2021г.*

## 6. 4. МЧС России, структура, задачи, режимы функционирования

10 января 1994 года Государственный комитет Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий был преобразован в Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России).

МЧС России является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики, нормативно-правовому регулированию, а также по надзору и контролю в области ГО, защиты населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера, обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах.

МЧС России осуществляет управление, координацию, контроль и реагирование в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах.

МЧС России осуществляет свою деятельность непосредственно и через входящие в его систему терорганы, федеральную противопожарную службу Государственной противопожарной службы (далее - ФПС), спасательные воинские формирования (далее - СВФ), Государственную инспекцию по маломерным судам МЧС России (далее - ГИМС), аварийно-спасательные и поисково-спасательные формирования, военизированные горноспасательные части, образовательные, научные, медицинские, санаторно-курортные и иные организации, находящиеся в ведении МЧС России, а также через представителей МЧС России в составе дипломатических представительств РФ, представительств РФ при международных (межгосударственных, межправительственных) организациях.

Для решения гуманитарных задач за пределами РФ из части сил системы МЧС России создается российский национальный корпус чрезвычайного гуманитарного реагирования.

*МЧС России относится к государственным*[*военизированным организациям*](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%BE%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BE%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F)*, которые имеют право приобретать*[*боевое ручное стрелковое и иное оружие*](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D1%80%D1%83%D0%B6%D0%B8%D0%B5).

В МЧС входит федеральная противопожарная служба [Государственной противопожарной службы](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BE%D1%81%D1%83%D0%B4%D0%B0%D1%80%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%B6%D0%B0%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D0%BB%D1%83%D0%B6%D0%B1%D0%B0_%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B9_%D0%A4%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8).

*В МЧС России предусмотрена как государственная гражданская, так и военная внутренняя служба.*

**Ситуационное задание №1**

**Система МЧС России** – организационная система, представляющая собой совокупность взаимосвязанных:

- органов управления;

- сил и средств;

- образовательных, научно – исследовательских и других учреждений и других организаций в ведении Министерства для решения стоящих перед ним задач.

МЧС России осуществляет свою деятельность с помощью системы, в которую входят различные органы управления, аппараты руководства службы, и т.д.

***Подзадача №1***

* *Какие основные задачи выполняет МЧС России в мирное и военное время?*
* *Перечислите структуру МЧС России.*
* *Что представляет из себя Национальный центр управления в кризисных ситуациях?*
* *Что представляет из себя Центр по проведению спасательных операций особого риска «Лидер»?*
* *Что представляет собой Общероссийская комплексная система информирования и оповещения селения на «ОКСИОН», ее назначение и структура?*

**6.5. Пожарная охрана Российской Федерации**

****

Обеспечение пожарной безопасности является одной из важнейших функций государства. Нормативное правовое регулирование вопросов пожарной безопасности, а также организации деятельности пожарной охраны осуществляется законодательством Российской Федерации о пожарной безопасности, которое основывается на Конституции Российской Федерации и включает в себя ***Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»***

**Пожарная безопасность** – состояние защищенности личности, имущества, общества и государства от пожаров (ст. 1 69 -ФЗ).

В целях регулирования отношений в этой области между органами государственной власти, органами местного самоуправления, учреждениями, организациями, крестьянскими (фермерскими) хозяйствами, иными юридическими лицами независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности, а также между общественными объединениями, должностными лицами, гражданами Российской Федерации, иностранными гражданами, лицами без гражданства в Российской Федерации создана система обеспечения пожарной безопасности.

**Система обеспечения пожарной безопасности** – совокупность сил и средств, а также мер правового, организационного, экономического, социального и научно-технического характера, направленных на борьбу с пожарами (ст. 3 69 - ФЗ).

Одной из основных функций системы обеспечения пожарной безопасности является создание пожарной охраны и организация ее деятельности.

**Пожарная охрана** - совокупность созданных в установленном порядке органов управления, подразделений и организаций, предназначенных для организации профилактики пожаров, их тушения и проведения возложенных на них аварийно-спасательных работ (ст. 1 ФЗ).

# Ситуационное задание №1

# Ситуация.

# *Пожарная безопасность: изменения в 2021 году*

С 1 января 2021 года вступили в силу новые правила противопожарного режима ([Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 N 1479 "Об утверждении правил противопожарного режима в Р Ф"](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=373696&dst=100002&date=11.04.2021)), но с ограниченным сроком действия – до 1 января 2027 года.

Новый документ разработан взамен устаревших правил (постановление [Правительства РФ от 25.04.2012 N 390 "О противопожарном режиме"](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=351463&dst=100002&date=11.04.2021) (вместе с "Правилами противопожарного режима в Российской Федерации").

Большая часть пунктов в правилах осталась прежней, за исключением некоторого ряда важных нововведений, к которым ответственным лицам по пожарной безопасности в организации нужно быть готовыми.

***Подзадача №1***

* *Для каких зданий и сооружений инструкции о мерах пожарной безопасности будут разрабатываются в организации и утверждаются ее руководителем?*
* *Обязан ли руководитель организации назначать лиц, которые по занимаемой должности или по характеру выполняемых работ являются ответственными за обеспечение пожарной безопасности на объекте защиты?*
* *Требуется ли наличие табличек с номером телефона для вызова пожарной охраны в складских, производственных, административных и прочих общественных помещениях?*
* *Обязан ли руководитель компании в отношении объекта защиты с круглосуточным пребыванием людей организовать круглосуточное дежурство обслуживающего персонала и обеспечивать обслуживающий персонал телефонной связью и другими СИЗ от опасных факторов пожара?*

***Подзадача №2***

* *На какие виды подразделяется пожарная охрана?*
* *Что включает в себя система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты? Как организована пожарная охрана в финансовом университете?*
* *Где создается частная и добровольная пожарная охрана, их задачи?*
* *Спасатель, участвовавший в спасении детей из горящего детского дома, получил психологическую травму. За чей счет он будет проходить реабилитацию?*

##### **7. Организация аварийно-спасательных и других неотложных работ при ЧС**

##### **Понятия, определения, задачи и принципы АСДНР**

В настоящее время в России наблюдается резкое возрастание количества ЧС и тяжести их последствий поэтому перед Единой государственной системой предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС), объединяющей все органы управления, силы и средства стоит основополагающая задача по защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера, в проведении комплекса аварийно-спасательных и других неотложных работ (далее АСДНР).

Федеральный закон РФ от 12 февраля 1998 г. *№ 28-ФЗ «О гражданской обороне»* определил, что в числе основных задач в области ГО являются: проведение АСДНР в случае возникновения опасностей для населения при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также вследствие чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; борьба с пожарами, возникшими при ведении военных действий или вследствие этих действий; ведение разведки, организация и проведение санитарной обработки населения, обеззараживание зданий и сооружений, специальной обработки техники и территорий.

*Под ликвидацией ЧС понимаются аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении ЧС и направленные на спасение жизни и сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь, а также на локализацию зон ЧС, предотвращение действия характерных для них опасных факторов.*

Федеральный закон РФ от 22 августа 1995 г. № 151-ФЗ «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателя» определяет составные части этих работ раздельно:

*1. Аварийно спасательные (АСР);*

*2.Другие неотложные работы (ДНР)*.

**Ситуационное задание №1**

**Ситуация.** Правовые основы создания и деятельности нештатных аварийно-спасательных формирований составляют [Конституция](consultantplus://offline/ref=4D5BEBA02F6A39BA6E12374362BB9D9A9E26C7BE933307A0AFF215o369H) Российской Федерации, Федеральные законы от 12 февраля 1998 г. [N 28-ФЗ](consultantplus://offline/ref=4D5BEBA02F6A39BA6E12374362BB9D9A9D2EC8BF986450A2FEA71B3CC93631EC204F558Fo969H) "О гражданской обороне"; от 22 августа 1995 г. [N 151-ФЗ](consultantplus://offline/ref=4D5BEBA02F6A39BA6E12374362BB9D9A952AC1BD996E0DA8F6FE173ECE396EFB2706598D9E3B6Do467H) "Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей" и иные нормативные правовые акты Российской Федерации, а также законы и иные нормативные правовые акты субъектов Российской Федерации.

**Где должны создаваться нештатные АСФ?**

Согласно Приказу МЧС России от 23.12.2005 № 999 «Об утверждении порядка создания нештатных аварийно-спасательных формирований.» НАСФ создаются организациями, имеющими потенциально опасные производственные объекты и эксплуатирующими их, а также имеющими важное оборонное и экономическое значение или представляющими высокую степень опасности возникновения ЧС в военное и мирное время, и другими организациями из числа своих работников. Органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органы местного самоуправления могут создавать, содержать и организовывать деятельность нештатных аварийно-спасательных формирований для решения задач на своих территориях.

***Подзадача №1***

* *Дайте определение, аварийно- спасательной службе (АСС) и аварийно - спасательные формирования (АСФ), в чем разница, приведите пример?*
* *В каком законе представлены, определения спасатель, статус спасателя. Раскройте содержание этих понятий.*
* *Раскройте содержание аттестация и аккредитация спасателя. Кто их проводит и какая периодичность проведения.*
* *Раскройте понятия прав, обязанностей и задач спасателя.*
* *Дайте определение аварийно спасательным работам (АСР) и другим неотложным работам (ДНР). В чем суть и разница этих понятий. Приведите пример работы АСРДНР при ликвидации последствий.*

***Подзадача №2***

* *На какой основе создаются аварийно-спасательные службы на предприятии?*
* *Количество и перечень создаваемых НАСФ определяется, исходя из каких условий?*
* *Применение нештатных аварийно-спасательных формирований осуществляется по чьим планам?*
* *В какие сроки приводятся в готовность нештатные аварийно-спасательные формирования в мирное и военное время, дайте обоснование?*
* *Какие, существуют правила комплектования, личным состав НАСФ за счет работников организаций.*

**Ситуационное задание №2**

**Ситуация.** Статья 15 «Силы гражданской обороны» Федерального закона «О гражданской обороне» дает определение, это - воинские формирования, специально предназначенные для решения задач в области гражданской обороны, а также аварийно-спасательные формирования и спасательные службы.

Пункт 1 статьи 15 Закона Российской Федерации «О гражданской обороне» однозначно закрепляет наличие в составе сил гражданской обороны спасательных служб. Статьей закона разъясняется, что аварийно-спасательные службы и аварийно-спасательные формирования, созданные (подготовленные) в мирное время для ликвидации чрезвычайных ситуаций привлекаются для решения задач гражданской обороны. Таким образом, в соответствии с главой 5 Закона Российской Федерации «О гражданской обороне», одной из составляющих сил гражданской обороны на военное время являются спасательные службы.

***Подзадача №3***

* *Перечислите общие задачи спасательных служб*
* *Назовите возможный перечень спасательных служб, перечислите их функции и база создания.*
* *Назовите основополагающие принципы деятельности аварийно-спасательных служб, и спасателей, приведите примеры.*
* *В статье 5 Федерального закона от 22 августа 1995 г. № 151-ФЗ определены виды аварийно-спасательных работ. Какие это работы, и на каких объектах проводятся?*
* *На каком основании и кто финансирует мероприятия по созданию, подготовке, оснащению и применению НАСФ, в том числе выдает заработную плату?*

## 7.1. Основы организация АСДНР. Принятие решения, планирование, организация взаимодействия и постановка задач

В соответствии с положением о РСЧС руководство работами по ликвидации ЧС, т.е. прежде всего проведение АСДНР, является одной из основных задач КЧСиПБ органов исполнительной власти субъектов РФ, КЧСиПБ органов местного самоуправления и КЧС, и ПБ предприятий и организаций. Вместе с тем Федеральным законом «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей» установлено, *что руководители аварийно-спасательных служб и формирований, прибывшие в зону ЧС первыми, принимают на себя полномочия руководителя ликвидации ЧС, установленные в соответствии с законодательством РФ****.***

Никто не вправе вмешиваться в деятельность руководителя ликвидации ЧС, иначе как отстранив его в установленном порядке от исполнения обязанностей и приняв руководство на себя или назначив другое должностное лицо. *Решения руководителя ликвидации ЧС в зоне ЧС являются обязательными для граждан и организаций, находящихся в зоне ЧС.*

Специфика спасательных работ состоит в том, что они должны выполняться в сжатые сроки. Для конкретных условий они определяются различными обстоятельствами.

*В одном случае* – это спасение людей, оказавшихся под обломками конструкций зданий, среди поврежденного технологического оборудования, в заваленных подвалах.

*В другом* – это необходимость ограничить развитие аварии, чтобы предупредить возможное наступление катастрофических последствий, возникновение новых очагов пожаров, взрывов, разрушений.

*В третьем* – быстрейшее восстановление нарушенных коммунально-энергетических сетей (электричество, газ, тепло, канализация, водопровод).

Не учитывать большое значение фактора времени при проведении неотложных работ нельзя, в том числе, даже если нет пострадавших, нуждающихся в экстренной помощи.

**Ситуационное задание №1**

**Ситуация**. **5 августа 2019 года** пожар и взрывы произошли в хранилище пороховых зарядов к боеприпасам Центра материально-технического обеспечения Центрального военного округа близ д. Каменка в Ачинском районе Красноярского края. По данным СК РФ, возгорание возникло по неустановленной причине во время погрузочно-разгрузочных работ с боеприпасами. Прибывшая на место происшествия пожарная группа предприняла попытку тушения пожара, однако начался неконтролируемый процесс подрыва боеприпасов. В районе был введен режим ЧС. Из населенных пунктов, расположенных в радиусе 20 км от места происшествия, были эвакуированы более 16 тыс. человек. 6 августа пожар был полностью ликвидирован, жители стали возвращаться в свои дома, однако 9 августа попадание молнии в снаряд вызвало новую серию взрывов.

В результате первой серии взрывов один человек погиб и 14 пострадали. При последующих взрывах пострадали еще 25 человек. Восемь человек были госпитализированы, остальные лечились амбулаторно. 18 сентября 2019 года в региональном Минздраве сообщили ТАСС о смерти, находившейся на лечении заведующей складом. По данным СМИ, женщина умерла от баротравмы.

***Подзадача №1***

* *Определите характеристику данного объекта (по классификации)?*
* *Для непосредственного руководства аварийно-спасательными и другими неотложными работами на объекте работ назначается руководитель участка из числа ответственных должностных лиц объект. Какое должностное лицо данного объекта должно отвечать за проведение АСДНР?*
* *Для ликвидации последствий ЧС, на объект прибыли координирующие органы. Что это за органы, и какие у них задачи, в т.ч.:*

*- на территориальном уровне?*

*- на местном уровне?*

*- на объектовом уровне?*

* *Что делает единая дежурная диспетчерская служба органов управления по делам ГО и ЧС с прибытием комиссии?*
* *Что делают органы управления по делам ГО и ЧС с получением информации о ЧС?*
* *Кто руководит АСДНР на объекте?*

***Подзадача №2***

* *В каком режиме находились аварийно-спасательные службы территориального и объектового уровня?*
* *Что включают АСР в очагах поражения, связанные со спасением людей* *в зонах ЧС?*
* *Что включают ДНР в очагах поражения, связанные со спасением людей в зонах ЧС?*
* *Руководитель ГО (председатель комиссии по ЧС и ПБ) при угрозе или возникновении ЧС свою работу начинает, как правило, в пункте постоянной дислокации, где на основе полученных данных об обстановке последовательно строит свою работу. Какую работу он проводит?*
* *Что обязан сделать руководитель ГО (председатель комиссии по ЧС и ПБ) перед принятием решения на проведение АСДНР?*
* *Выработка решения руководителем ГО (председателем комиссии по ЧС и ПБ) производится в определенной типовой последовательности, изложенной в соответствующих наставлениях по службе штабов. Что обязан указать в своем решении на проведения АСДНР руководитель ГО?*

***Подзадача №3***

* *Для проведения АСДНР создается группировка сил и средств. Какие формирования рекомендовано иметь при определении группировки сил и средств, для проведения АСДНР?*
* *Вся группировка сил и средств по каждому направлению ввода в очаг поражения, район ЧС делится на эшелоны. Укажите их состав и назначения эшелонов?*
* *Для обеспечения непрерывного ведения АСДНР силы ГО эшелонов разбиваются на смены. Укажите продолжительность работы первого эшелона и порядок их смены.*
* *Проведения АС и ДНР при ликвидации последствий ЧС, крупных аварий и катастроф условно разделяется на три этапа. Укажите на*
* *Укажите на схеме содержание аварийно-спасательных и других неотложных работ на каждом этапе.*

***Подзадача №4***

* *Что включает в себя**АСР в очагах поражения, связанные со спасением людей?*
* *Перечислите, что включают в себя другие неотложные работы?*
* *Назовите основные приемы и способы проведения АС и ДНР.*
* *При вскрытии убежища используются различные способы в зависимости от его конструкции и характера завала, перечислите основные способы работ.*
* *Что такое локализация районов аварий?*

***Подзадача №5***

* *Перечислите виды обеспечения действий формирований при проведении АСДНР.*
* *Назовите виды специальной разведки.*
* *Что включает медицинское обеспечение, и кто его организует?*
* *Перечислите меры безопасности при проведении спасательных и других неотложных работ.*

##### **8.** [**Безопасность личности общества и государства**](#_Toc9243712)

* 1. Общие положения, определения и угрозы национальной безопасности личности, общества и государства

В нашем мире безопасность личности рассматривается в качестве основного условия безопасности общества, в свою очередь составляющего безопасное государство. Человек, его права и свободы есть высшая ценность нашего государства, и потому из трех объектов национальной безопасности (личность, общество и государство) на первое место выдвигается безопасность личности, которая носит основополагающий характер.

***Безопасность личности предполагает*** особый объект защиты (личностные ценности, выраженные в основных правах и свободах), присущие только ему особые средства, которыми человек обеспечивает собственную безопасность.

В России данная позиция уже получила определенное законодательное и в первую очередь конституционное закрепление, а также доктринальное развитие. Речь идет о норме ч. 2 ст. 55 Конституции РФ, запрещающей отмену или умаление прав и свобод человека и гражданина, о режимах чрезвычайного и военного положения, целях и условиях их введения, а также предусмотренных ч. 3 ст. 55 Конституции РФ ограничениях конституционных прав и свобод личности.

Конечно, сразу рассматривать человека как личность нельзя. Ведь не зря имеет место быть такое понятие, как «становление личности», которое позволяет нам сделать вывод, что личность формируется в процессе жизнедеятельности, а не приобретается при рождении.

**Ситуационная задача №1**

**Ситуация.**

****

Рис. 8.Определение личности

***Личность*** — это социальная сущность человека, совокупность социальных характеристик, которые появляются вместе с опытом жизни в обществе (рис.№16)

Человек – высшая ступень развития живых организмов на Земле, субъект труда, социальной формы жизни, общения и сознания. Поэтому понятие «человек», которым определяется телесно-духовное социальное существо, шире понятия «личность».

***Безопасность человека в широком смысле*** – это состояние его полного физического, социального и духовного благополучия, которое определяется внутренними (наследственность, физическое и психическое здоровье) и внешними (окружающая природная, антропогенная, техногенная среда) факторами.

Огромное значение для его безопасности имеет и **социально-политическая среда**. Поэтому, определяя объект безопасности личности, Закон РФ «О безопасности» выделил ее права и свободы.

***Подзадача №1***

* *Что выступает угрозами безопасности для личности?*
* *В каком документе определены государственные социальные гарантии безопасности личности? Перечислите их. Приведите примеры из собственной жизни.*
* *21 апреля 2021г Президент РФ в послании Федеральному собранию огласил о создании условий жизнеобеспечения населения страны. Назовите их.*
* *Какие социальные факторы особенно влияют на безопасность личности?*
* *Какую роль в безопасности личности занимает экологическая среда обитания - основа существования и воспроизводства человека, как биологического и социального существа?*

***Подзадача №2***

**Ситуация.** Важным показателем безопасности личности в социальной сфере является уровень преступности в стране.

Согласно рейтингу российской преступности 2020 года, в 50 из 80 регионов страны наблюдается рост преступности. И хотя сама цифра относительно невелика – всего 1,2%, однако в масштабах страны число это пугает. Пострадало от рук преступников более 53 тыс. человек, из них 20 тыс. было убито. Всего по стране совершено на 1,9 млн. преступлений больше, чем в прошлом году. Что неудивительно, учитывая ***пандемию коронавируса*** и произведенные ею экономические изменения – множество людей потеряло работу, и у большинства россиян резко упал уровень жизни. Население нищает, и, как правило, чем беднее регион, тем больше там преступность (в том числе совершенная в состоянии алкогольного или наркотического опьянения). На увеличение количества преступлений наложили свой отпечаток еще и карантин с самоизоляцией, ведь чем выше стресс, тем больше уровень агрессии.

* *Перечислите основные факторы, порождающие преступность в современной России.*
* *Перечислите показатели****, связанные с экономической сферой*** *в безопасности личности.*
* *Перечислите показатели****, связанные с экономической сферой*** *в безопасности личности. Приведите примеры ВВП до и после пандемии коронавируса в России и в Европе.*
* *Перечислите* ***показатели, связанные с социальной сферой*** *в безопасности личности.*

*1…*

*2…*

*3…*

* *Что является социальной гарантией безопасности личности?*

***Подзадача №3***

* *Раскройте содержание основных видов безопасности личности:*

*- физической безопасности личности;*

*- экономической безопасности личности;*

*- психологической безопасности личности;*

***- информационной безопасности личности.***

***Подзадача №4***

**Ситуация.** В системе обеспечения безопасности выделяют ***субъекты безопасности личности****,* к которым относятся органы законодательной, органы исполнительной и судебной власти, органы власти субъектов РФ и местного самоуправления, государственные учреждения, ведомства, политические партии и объединения, общественные организации, семья, граждане. Все их действия должны соответствовать существующим законам и основываться на балансе интересов личности, общества и государства, а также их взаимной ответственности за обеспечение безопасности. Любое живое существо реагирует на угрозу его жизни защитными действиями. Действия человека, благодаря его разуму, отличаются от инстинктивных действий низших живых существ по обеспечению безопасности.

* *Перечислите основные* ***принципы обеспечения безопасности личности.***
* ***Определите, какими действиями человек отличается от*** низших живых существ, *по обеспечению своей безопасности?*
* *Сделайте выводы:*

*Что является одной из главнейших задач и неотъемлемой составляющей деятельностью человека, общества, государства, мирового сообщества в отношении социума?*

##### **Безопасность общества и государства**

Официальное толкование понятия "безопасность" сформулирована в Законе РФ *"О безопасности"*— это **состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз**. Важно, что в новых условиях сущностью безопасности становится защита не только государства и его политических институтов, но в большой мере человека и общества. Первоочередной становится проблема социальной безопасности в широком смысле этого слова, безопасности социума — личности, отдельных групп населения, общества в целом.

Это значит, что первооснову национальной безопасности России должны составлять интересы отдельных личностей, из которых вытекают интересы общества и государства. Именно от человека в решающей степени зависит обеспечение безопасности всех. Безопасность каждого предопределяет безопасность общества и государства. Особенно важно утверждение. человеческого измерения безопасности в связи с тем, что в современных условиях стабильность обстановки в стране все больше и больше определяется внутренними, а не внешними факторами.

Отсюда основными объектами **безопасности** России является:

* *личность —*ее права и свободы;
* *общество —*его материальные и духовные ценности;
* *государство—*его конституционный строй, суверенитет территориальная целостность

Властные структуры рассматриваются как инструмент, предназначенный для обеспечения наилучших условий развития личности, общества и самого государства в рамках всего спектра имеющихся возможностей.

Можно выделить *три основных фактора,*характеризующих безопасность России как государства.

**Ситуационная задача №1**

***Подзадача №1***

Под системой обеспечения безопасности понимается организованная совокупность специальных органов, служб, средств, методов и мероприятий, обеспечивающих защиту жизненно важных интересов личности, общества, государства от внутренних и внешних угроз.

* *Раскройте содержание трех основных факторов, характеризующих безопасность России как государства. Приведите примеры сегодняшней геополитической обстановки, которые отвечают этим факторам.*
* *Перечислите задачи системы обеспечения безопасности органов, служб, средств, методов и мероприятий, обеспечивающих защиту жизненно важных интересов личности, общества, государства от внутренних и внешних угроз:*

1…

2…

3…

***Подзадача №2***

**Ситуация.** Обычно выделяют три интегральных вида безопасности в соответствии с тремя совокупными видами ресурсов и ценностей: *социальную, экономическую и территориальную* свою очередь каждый из их трёх видов безопасности делится еще на три вида:

* *На какие каждый из трёх видов безопасности делится еще на три вида. Перечислите эти виды.*

1…

2…

3…

* *Что такое национальные интересы?*

***Подзадача №3***

Нация находится в состоянии безопасности, когда ей не приходится приносить в жертву свои **национальные интересы - объективные потребности нации как внутренне целостного и самобытного социального образования в единстве всех его свойств.**

*Что относится к числу****коренных,*** *основополагающих национальных интересов?*

* *Раскройте содержание понятия национальная безопасность, система национальной безопасности из чего она состоит?*
* *Что относится к* *основным****объектам национальной безопасности?***
* ***Что такое Концепция национальной безопасности   
  Российской Федерации ее структура и содержание?***

**Заключение**

Динамичные изменения мировой геополитической ситуации, международное положение России и условия ее внутреннего развития, активизация международного терроризма, негативные факторы социально-экономического развития страны, новые тенденции в обострении угроз интересам граждан, обществу и государству ставят перед всеми органами государственной власти актуальную задачу разработки эффективных мер, направленных на практическое разрешение ключевых проблем обеспечения национальной безопасности.

Высшим приоритетом внешнеполитического курса России является ***защита интересов личности, общества и государства***. В рамках этого процесса главные усилия направлены на достижение определенных целей, в числе которых немаловажным является обеспечение надежной безопасности страны, сохранение и укрепление ее суверенитета и территориальной целостности, прочных и авторитетных позиций в мировом сообществе, которые в наибольшей мере отвечают интересам Российской Федерации как великой державы, как одного из влиятельных центров современного мира.

При этом безопасность личности и общества, в первую очередь, обеспечивается рядом основополагающих социальных гарантий: социального обеспечении по возрасту, в случае болезни, инвалидности, потери кормильца, для воспитания детей и в иных случаях, установленных законом, а также в поддержании достойного уровня жизни граждан, обладающих правом на жилье, медицинскую помощь и охрану здоровья, благоприятную окружающую среду. Реализация этих гарантий осуществляется благодаря системе социального обеспечения РФ – общеобязательному государственному социальному страхованию и государственной социальной помощи.

**Библиографический список**

1. Федеральный закон 31 мая 1996 года № 61-ФЗ (ред. [от 11.06.2021 N172-ФЗ) «ОБ ОБОРОНЕ» /](https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=387748#l0) Собрание законодательства Российской Федерации, 1996, N 23, ст. 2750; 2013, N 14, ст. 1663.
2. Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. N 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (ред. от.11.06.2021 №170 ФЗ) / Собрание законодательства Российской Федерации, 1994, N 35, ст. 3648, … 2020, N 14, ст. 2028.
3. Безопасность жизнедеятельности. Часть 1. Учебник / Л.Н. Романченко, А.И Овсяник, С.И. Буслаев [и др.]. - Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. - Москва: Русайнс, 2020. - 648 с. (Бакалавриат, Магистратура, Специалитет)- ISBN: 978-5-4365-6034-2 - Текст: непосредственный.
4. Безопасность жизнедеятельности. Часть 2. Учебник / Л.Н. Романченко, А.И. Овсяник, С.И. Буслаев [и др.]. - Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. - Москва: Русайнс, 2020. - 142 с. (Бакалавриат, Магистратура, Специалитет)- ISBN: 978-5-4365-6035-9 - Текст: непосредственный.
5. Киселева, Е.В. Методические указания по выполнению кейс-заданий /Е.В. Киселева, Л.И. Скворцова – ­ Вологда: Вологодский филиал РАНХиГС, 2017. – 18 с.
6. Куражковский, Ю.Н. Энциклопедия. – Москва: Фонд знаний "Ломоносов", 2011. – Электронный ресурс: http://www.Lomonosov-fund.ru/enc/ruencyclopedia М
7. Ноосфера [Электронный ресурс]. - Режим доступа - URL: ru.wikipedia.org
8. **Опасности социального характера и защита от них:** учебное пособие для студентов, обучающихся по всем направлениям бакалавриата и магистратуры / Л. Н. Романченко, А. И. Овсяник, С. И. Буслаев, Г. Г. Сидоренко; Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. — Москва: Кнорус, 2020. — 314 с. — ISBN 978-5-406-00475-3.
9. Радиационная и химическая защита населения. Учебно-методическое пособие / Л.Н [Романченко,](https://knorus.ru/catalog/?q=&author=Романченко%20Л.Н.) А.И. Овсяник, С.В. [Шапошников](https://knorus.ru/catalog/?q=&author=Шапошников%20С.В.) [и др.]. - Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. - Москва: Русайнс, 2021. – 404 с. – ISBN: 978-5-4365-6721-1.
10. Ноосфера [Электронный ресурс]. - Режим доступа - URL: ru.wikipedia.org