

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Максимов Алексей Борисович  
Должность: директор департамента по образовательной политике  
Дата подписания: 23.09.2023 15:21:46  
Уникальный программный ключ:  
8db180d1a3f07c0e60521e5672742735e18b1d6

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)**

Факультет химической технологии и биотехнологии

УТВЕРЖДАЮ  
И.о. декана \_\_\_\_\_ /А.С. Соколов/  
« 30 » \_\_\_\_\_ 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Безопасность жизнедеятельности в ЧС**  
Направление подготовки/специальность  
**20.03.01 «Техносферная безопасность»**

Профиль/специализация  
**Профиль «Природоохранные биотехнологии»**

Квалификация  
**Бакалавр**

Формы обучения  
**очная**

Москва, 2023 г.

**Разработчик(и):**

доцент каф. «Экологическая безопасность технических систем»,  
д.т.н., доцент



/С.А.Айрбабамян/

**Согласовано:**

Зав. каф. «Экологическая безопасность технических систем»,  
д.т.н., проф.



/М.В. Графкина/

## Содержание

1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы4
3. Структура и содержание дисциплины5
  - 3.1. Виды учебной работы и трудоемкость5
  - 3.2. Тематический план изучения дисциплины5
  - 3.3. Содержание дисциплины****Ошибка! Закладка не определена.**
  - 3.4. Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий7
  - 3.5. Тематика курсовых проектов (курсовых работ)8
4. Учебно-методическое и информационное обеспечение8
  - 4.1. Нормативные документы и ГОСТы8
  - 4.2. Основная литература8
  - 4.3. Дополнительная литература8
  - 4.4. Электронные образовательные ресурсы9
  - 4.5. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение9
  - 4.6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы9
5. Материально-техническое обеспечение9
6. Методические рекомендации9
  - 6.1. Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения9
  - 6.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины11
7. Фонд оценочных средств11
  - 7.1. Методы контроля и оценивания результатов обучения11
  - 7.2. Шкала и критерии оценивания результатов обучения12
  - 7.3. Оценочные средства13

### 1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целью преподавания дисциплины является изучение студентами основных причин возникновения чрезвычайных ситуаций (ЧС) и методов защиты при ЧС.

Задачи дисциплины:

1. Изучить механизм возникновения ЧС;
2. Изучить правовые нормы, регламентирующие действия при ЧС;
3. Отличать понятия: чрезвычайная ситуация, катастрофа и авария;
4. Изучить классификацию ЧС;
5. Изучить методы защиты населения и территорий при землетрясении и других природных ЧС;
6. Изучить мероприятия по защите населения и территорий при авариях на атомных станциях;
7. Изучить методы защиты при авариях на химически опасных объектах;
8. Изучить систему РСЧС.

В результате изучения курса студентами достигается приобретение требуемых знаний в соответствии с квалификационной их характеристикой.

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижений компетенции
<p>УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>ИУК-8.1. Анализирует и идентифицирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений), а также опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности</p> <p>ИУК-8.2. Понимает важность поддержания безопасных условий труда и жизнедеятельности, сохранения природной среды для обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> <p>ИУК-8.3. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения и военных конфликтов, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях</p>

### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин ОПП бакалавриата.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности в ЧС» связана со следующими дисциплинами: «Безопасность жизнедеятельности», «Пожарная безопасность».

### 3. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, (72 часа).

#### 3.1. Виды учебной работы и трудоемкость

##### 3.1.1. Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			4	
<b>1</b>	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>36</b>	36	
	В том числе:			
1.1	Лекции	18	18	
1.2	Семинарские/практические занятия	18	18	
1.3	Лабораторные занятия			
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>			
	В том числе:	<b>36</b>	36	
2.1	Реферат	да	да	
<b>3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>			
	Зачет/диф.зачет/экзамен	<b>зачет</b>	зачет	
	<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	

#### 3.2. Тематический план изучения дисциплины

(по формам обучения)

##### 3.2.1. Очная форма обучения

№ п/п	Разделы/темы дисциплины	Трудоемкость, час					Самостоятельная работа
		Всего	Аудиторная работа				
			Лекции	Семинарские/ практические занятия	Лабораторные занятия	Практическая подготовка	

1	ЧС и их воздействие на население, и окружающую среду	8	2	2			4
2	Единая Государственная Система Предупреждения и Ликвидации Чрезвычайных Ситуаций (РСЧС).	8	2	2			4
3	Мероприятия по защите населения и территорий в ЧС.	16	4	4			4
4	Защита населения и территорий при стихийных бедствиях, авариях и катастрофах .	16	4	4			4
5	Защита населения и территорий при авариях на ядерно-опасных и радиационно-опасных объектах с выбросом радиоактивных веществ в окружающую среду.	8	2	2			4
6	Защита населения и территорий при авариях на химически опасных объектах с выбросом аварийно химически опасных веществ.	8	2	2			4
7	Медицинская помощь в ЧС	8	2	2			4
	Итого	72					36
		72	<b>18</b>	<b>18</b>			36

### 3.3. Содержание дисциплины

Тема 1. ЧС и их воздействие на население, и окружающую среду. Актуальность дисциплины в современной действительности. ЧС техногенного характера. ЧС природного характера. Местные, территориальные, региональные, федеральные и трансграничные ЧС. Биолого-социальные ЧС. ЧС экологического и военного характера  
Тема 2. Единая Государственная Система Предупреждения и Ликвидации Чрезвычайных Ситуаций (РСЧС). Назначение и задачи РСЧС. Структура РСЧС. Структура органов защиты персонала на отдельном объекте. Силы и средства ликвидации ЧС. Основные мероприятия, осуществляемые РСЧС при режиме повседневной деятельности, при режиме повышенной готовности и при чрезвычайном режиме.

Тема 3. Мероприятия по защите населения и территорий в ЧС. Мероприятия по защите населения и территорий, проводимые заблаговременно. Мероприятия по защите населения и территорий, проводимые при возникновении ЧС. Инженерно-технические мероприятия. Организационные мероприятия. Санитарно-гигиенические и медико-профилактические мероприятия. Локализация зоны ЧС.

Тема 4. Защита населения и территорий при стихийных бедствиях, авариях и катастрофах. Защита населения и территорий при землетрясениях. Контроль сейсмической обстановки. Прогнозирование землетрясений. Правила поведения населения в условиях землетрясения. Шкала Маркалли. Шкала Рихтера. Понятие магнитуды. Виды наводнений. Прогнозирование наводнений. Волна прорыва. Скоростной напор волны прорыва. Ураганы, бури и смерчи. Цунами, физические характеристики цунами. Мероприятия по защите населения при наводнениях и других стихийных бедствиях. Защита населения и территорий при авариях на пожаро-взрывоопасных объектах и катастрофах на транспорте.

Тема 5. Защита населения и территорий при авариях на ядерно-опасных и радиационно-опасных объектах с выбросом радиоактивных веществ в окружающую среду. Ионизирующие излучения и их воздействие на человека, и окружающую среду. Радиоактивность и единицы ее измерения. Последствия облучения человека. Радиоактивное излучение окружающей среды. Системы безопасности атомных станций (АС). Возможные аварии на АС и их характеристики. Международная шкала оценки событий на АС по МАГАТЭ. Мероприятия по защите населения и территорий при авариях на АС. Контроль радиационной обстановки. Приборы, системы и средства контроля радиационной обстановки.

Тема 6. Защита населения и территорий при авариях на химически опасных объектах с выбросом аварийно химически опасных веществ. Зона химического загрязнения. Очаг химического поражения. Мероприятия по защите населения при возникновении аварии на химически опасных объектах. Приборы, системы и средства контроля химического загрязнения воздуха.

Тема 7. Медицинская помощь в ЧС. Организация медицинской помощи в ЧС. Медицинская помощь в ЧС природного и техногенного характера. Медицинская помощь при пожарах. Медицинская помощь при радиационных поражениях. Медицинская помощь в ЧС биолого-социального характера. Понятие об эпидемиях. Противоэпидемические мероприятия. Поведение человека в эпидемическом очаге.

### **3. 4. Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий**

#### **3.4.1. Семинарские/практические занятия**

Тема 1. Поражающие факторы ЧС и их классификация.

Тема 2. Причины и основные условия возникновения ЧС

Тема 3. Единая Государственная Система Предупреждения и Ликвидации Чрезвычайных Ситуаций (РСЧС).

Тема 4. Мероприятия по защите населения и территорий в ЧС.

Тема 5. Защита населения и территорий при стихийных бедствиях, авариях и катастрофах

Тема 6. Защита населения и территорий при авариях на ядерно-опасных и радиационно-опасных объектах с выбросом радиоактивных веществ в окружающую среду

Тема 7. Защита населения и территорий при авариях на химически опасных объектах с выбросом аварийно химически опасных веществ.

Тема 8. Медицинская помощь в ЧС.

Тема 9. Понятие об эпидемиях. Противозидемические мероприятия.

### **3.4.2. Лабораторные занятия**

Не предусмотрены

### **3.5. Тематика курсовых проектов (курсовых работ)**

Не предусмотрены.

## **4. Учебно-методическое и информационное обеспечение**

### **4.1. Нормативные документы и ГОСТы**

1. Федеральный закон. «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (с изменениями на 14 июля 2022 года)

2. Федеральный закон. «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (с изменениями на 11 июня 2021 года), (редакция, действующая с 1 июля 2021 года)

3. Государственный стандарт российской федерации «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Мониторинг и прогнозирование лесных пожаров. Общие требования.

4. Федеральный закон. «О радиационной безопасности населения» (с изменениями на 11 июня 2021 года)

5. Нормы государственной противопожарной службы МВД России. Определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности.

### **4.2. Основная литература**

1. Андрианов, Е. А. Ликвидация последствий и защита персонала и населения в ЧС. Практикум : учебное пособие / Е. А. Андрианов. — Воронеж : ВГАУ, 2016. — 143 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/181804> (дата обращения: 04.09.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **4.3. Дополнительная литература**

1. Полномочия, права и обязанности в области ГО, защиты населения и территории от ЧС и пожарной безопасности : учебное пособие / М. В. Литвин, В. Ю. Радоуцкий, М. А. Бондаренко, С. А. Кеменов ; под редакцией В. Ю. Радоуцкого. — Белгород : БГТУ им. В.Г. Шухова, 2019. — 156 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/177600> (дата обращения: 04.09.2023). — Режим доступа:

для авториз. пользователей.

для авториз. пользователей.



#### **4.4. Электронные образовательные ресурсы**

1. ЭОР «Безопасность жизнедеятельности в ЧС»

URL: <https://online.mospolytech.ru/course/view.php?id=10990>

#### **4.5. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение**

Не предусмотрено.

#### **4.6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. Консультант Плюс

URL: <https://www.consultant.ru/>

2. Информационная сеть «Техэксперт»

URL: <https://cntd.ru/>

#### **5. Материально-техническое обеспечение**

Проведение лекций осуществляется в общеуниверситетских аудиториях, где предусмотрена демонстрация фильмов, слайдов или использование раздаточных материалов.

#### **6. Методические рекомендации**

##### **6.1. Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения**

Основным требованием к преподаванию дисциплины является творческий, проблемно-диалоговый подход, позволяющий повысить интерес студентов к содержанию учебного материала.

Основная форма изучения и закрепления знаний по этой дисциплине – лекционная, лабораторная и практическая. Преподаватель должен последовательно вычитать студентам ряд лекций, в ходе которых следует сосредоточить внимание на ключевых моментах конкретного теоретического материала, а также организовать проведение практических занятий таким образом, чтобы активизировать мышление студентов, стимулировать самостоятельное извлечение ими необходимой информации из различных источников, сравнительный анализ методов решений, сопоставление полученных результатов, формулировку и аргументацию собственных взглядов на многие спорные проблемы.

Основу учебных занятий по дисциплине составляют лекции. В процессе обучения студентов используются различные виды учебных занятий (аудиторных и внеаудиторных): лекции, семинарские занятия, лабораторные работы консультации и т.д. На первом занятии по данной учебной дисциплине необходимо ознакомить студентов с порядком ее изучения, раскрыть место и роль дисциплины в системе наук,

ее практическое значение, довести до студентов требования кафедры, ответить на вопросы.

При подготовке к лекционным занятиям по курсу «Безопасность жизнедеятельности в ЧС» необходимо продумать план его проведения, содержание вступительной, основной и заключительной части лекции, ознакомиться с новинками учебной и методической литературы, публикациями периодической печати по теме лекционного занятия, определить средства материально-технического обеспечения лекционного занятия и порядок их использования в ходе чтения лекции. Уточнить план проведения практического занятия по теме лекции.

В ходе лекционного занятия преподаватель должен назвать тему, учебные вопросы, ознакомить студентов с перечнем основной и дополнительной литературы по теме занятия.

Во вступительной части лекции обосновать место и роль изучаемой темы в учебной дисциплине, раскрыть ее практическое значение. Если читается не первая лекция, то необходимо увязать ее тему с предыдущей, не нарушая логики изложения учебного материала. Лекцию следует начинать, только четко обозначив её характер, тему и круг тех вопросов, которые в её ходе будут рассмотрены.

В основной части лекции следует раскрыть содержание учебных вопросов, акцентировать внимание студентов на основных категориях, явлениях и процессах, особенностях их протекания. Раскрывать сущность и содержание различных точек зрения и научных подходов к объяснению тех или иных явлений и процессов. Следует аргументировано обосновать собственную позицию по спорным теоретическим вопросам. Приводить примеры. Задавать по ходу изложения лекционного материала риторические вопросы и самому давать на них ответ. Это способствует активизации мыслительной деятельности студентов, повышению их внимания и интереса к материалу лекции, ее содержанию. Преподаватель должен руководить работой студентов по конспектированию лекционного материала, подчеркивать необходимость отражения в конспектах основных положений изучаемой темы, особо выделяя категорийный аппарат.

В заключительной части лекции необходимо сформулировать общие выводы по теме, раскрывающие содержание всех вопросов, поставленных в лекции. Объявить план очередного семинарского или лабораторного занятия, дать краткие рекомендации по подготовке студентов к семинару или лабораторной работе. Определить место и время консультации студентам, пожелавшим выступить на семинаре с докладами и рефератами по актуальным вопросам обсуждаемой темы.

Цель практических и лабораторных занятий - обеспечить контроль усвоения учебного материала студентами, расширение и углубление знаний, полученных ими на лекциях и в ходе самостоятельной работы. Повышение эффективности практических занятий достигается посредством создания творческой обстановки, располагающей студентов к высказыванию собственных взглядов и суждений по обсуждаемым вопросам, желанию у студентов поработать у доски при решении задач.

После каждого лекционного, лабораторного и практического занятия сделать соответствующую запись в журналах учета посещаемости занятий студентами, выяснить у старост учебных групп причины отсутствия студентов на занятиях. Проводить групповые и индивидуальные консультации студентов по вопросам, возникающим у студентов в ходе их подготовки к текущей и промежуточной аттестации по учебной дисциплине, рекомендовать в помощь учебные и другие материалы, а также справочную литературу.

Изучение дисциплины завершается экзаменом.

Оценка выставляется преподавателем и объявляется после ответа.

Преподаватель, принимающий зачёт или экзамен, лично несет ответственность за правильность выставления оценки.

## **6.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Самостоятельная работа является одним из видов получения образования обучающимися и направлена на:

- изучение теоретического материала, подготовка к лекционным семинарским (практическим) занятиям
- выполнение контрольных заданий
- подготовка к тестированию с использованием общеобразовательного портала
- написание и защита реферата по предложенной теме.

Самостоятельная работа студентов представляет собой важнейшее звено учебного процесса, без правильной организации которого обучающийся не может быть высококвалифицированным выпускником.

Студент должен помнить, что начинать самостоятельные занятия следует с первого семестра и проводить их регулярно. Очень важно приложить максимум усилий, воли, чтобы заставить себя работать с полной нагрузкой с первого дня.

Не следует откладывать работу также из-за нерабочего настроения или отсутствия вдохновения. Настроение нужно создавать самому. Понимание необходимости выполнения работы, знание цели, осмысление перспективы благоприятно влияют на настроение.

Каждый студент должен сам планировать свою самостоятельную работу, исходя из своих возможностей и приоритетов. Это стимулирует выполнение работы, создает более спокойную обстановку, что в итоге положительно сказывается на усвоении материала.

Важно полнее учесть обстоятельства своей работы, уяснить, что является главным на данном этапе, какую последовательность работы выбрать, чтобы выполнить ее лучше и с наименьшими затратами времени и энергии.

Для плодотворной работы немаловажное значение имеет обстановка, организация рабочего места. Нужно добиться, чтобы место работы по возможности было постоянным. Работа на привычном месте делает ее более плодотворной. Продуктивность работы зависит от правильного чередования труда и отдыха. Поэтому каждые час или два следует делать перерыв на 10-15 минут. Выходные дни лучше посвятить активному отдыху, занятиям спортом, прогулками на свежем воздухе и т.д. Даже переключение с одного вида умственной работы на другой может служить активным отдыхом.

Студент должен помнить, что в процессе обучения важнейшую роль играет самостоятельная работа с книгой. Научиться работать с книгой – важнейшая задача студента. Без этого навыка будет чрезвычайно трудно изучать программный материал, и много времени будет потрачено нерационально. Работа с книгой складывается из умения подобрать необходимые книги, разобраться в них, законспектировать, выбрать главное, усвоить и применить на практике.

## **7. Фонд оценочных средств**

### **7.1. Методы контроля и оценивания результатов обучения**

До даты проведения промежуточной аттестации студент должен выполнить все работы, предусмотренные настоящей рабочей программой дисциплины. Перечень обязательных работ и форма отчетности представлены в таблице.

Перечень обязательных работ, выполняемых в течение семестра.

Вид работы	Форма отчетности и текущего контроля
Реферат	Представить один реферат по выбранной теме с оценкой преподавателя «зачтено», если представлен один реферат в форме презентации и на бумажном носителе.
Тестирование	Оценка преподавателя «зачтено», если результат тестирования по шкале (приложение Б) составляет более 41 %.

## 7.2. Шкала и критерии оценивания результатов обучения

### 7.2.1. Шкала оценивания реферата

Шкала оценивания	Описание
Отлично	Выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
Хорошо	Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
Удовлетворительно	Имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.
Неудовлетворительно	Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

### 7.2.2. Шкала оценивания тестирования

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки.

Оценка	Количество правильных ответов
отлично	от 81% до 100%
хорошо	от 61% до 80%
удовлетворительно	от 41% до 60%
неудовлетворительно	40% и менее правильных ответов

### 7.3. Оценочные средства

#### 7.3.1. Текущий контроль

##### 7.3.1.1. Реферат

##### Темы рефератов по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности в ЧС»

1. ЧС и их воздействие на население, и окружающую среду.
2. Единая Государственная Система Предупреждения и Ликвидации Чрезвычайных Ситуаций (РСЧС).
3. Мероприятия по защите населения и территорий в ЧС.
4. Защита населения и территорий при стихийных бедствиях, авариях и катастрофах.
5. Защита населения и территорий при авариях на ядерно-опасных и радиационно-опасных объектах с выбросом радиоактивных веществ в окружающую среду.
6. Защита населения и территорий при авариях на химически опасных объектах с выбросом аварийно химически опасных веществ.
7. Медицинская помощь в ЧС.
8. Мероприятия по защите населения и территорий в ЧС.
9. Защита населения и территорий при сильных бедствиях, авариях и катастрофах.
10. Защита населения и территорий при авариях на ядерно-опасных объектах.
11. Защита населения и территорий при авариях на химически опасных объектах с выбросом аварийно химически опасных веществ.

##### 7.3.1.2. Пример тестовых заданий:

1. Чрезвычайные ситуации (ЧС) классифицируются:

1. По происхождению (природные, техногенные и др.).
2. По масштабам распространения последствий.
3. По причине возникновения.
4. По тяжести последствий.

2. Сколько фаз развития ЧС существует?

1. 3.
2. 4.
3. 5.
4. 6.

3. К поражающим факторам источников ЧС относятся:

1. Воздушная ударная волна и повышенный уровень шума.
2. Воздушная ударная волна и энергия землетрясения.
3. Токсичность сильнодействующих ядовитых отравляющих веществ и повышенный уровень электромагнитных излучений.
4. Повышенный уровень ионизирующих излучений и 100%-ная относительная влажность.

4. К легковоспламеняющимся относятся жидкости с температурой воспламенения:

1. 30<sup>0</sup> С.
2. 70<sup>0</sup> С.
3. 80<sup>0</sup> С.
4. -20<sup>0</sup> С.

5. К пожароопасным помещениям группы В относятся помещения, в которых:

1. Хранятся легковоспламеняющиеся жидкости, при воспламенении которых развивается расчетное избыточное давление 10 кПа.
2. Хранятся горючие жидкости, при воспламенении которых развивается расчетное избыточное давление 6 кПа.
3. Хранятся негорючие материалы в расплавленном состоянии.
4. Хранятся твердые горючие материалы, способные гореть, при этом расчетное избыточное давление составляет не более 5-ти кПа.

6. С помощью воды нельзя тушить:

1. Деревянные строения.
2. Электроустановки под напряжением.
3. Металлические конструкции при температуре 1300<sup>0</sup> С .
4. Емкости с соляной кислотой.

7. К причинам пожара электрического характера НЕ относятся следующие причины:

1. Неисправность электроустановок.
2. Наличие больших переходных сопротивлений.
3. Наличие перегрузок в электросети.
4. Неправильно спроектированная вытяжная вентиляция.

8. К пожароопасным помещениям категории Г относятся:

1. Склады для хранения плодоовощной продукции.
2. Склады для хранения горюче-смазочных материалов.
3. Цеха с использованием проката.
4. Бытовые помещения, учебные аудитории.

### **7.3.2. Промежуточная аттестация**

#### **Вопросы к зачету по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях»**

1. Определение и классификация ЧС;
2. Единая Государственная Система Предупреждения и Ликвидации Чрезвычайных Ситуаций (РСЧС). Назначение и задачи.
3. Основные мероприятия, осуществляемые РСЧС при режиме повседневной деятельности, при режиме повышенной готовности и при чрезвычайном режиме.
4. Мероприятия по защите населения и территорий, проводимые заблаговременно и при возникновении ЧС.
5. Классификация мероприятий по защите населения при ЧС. Локализация зоны ЧС.

6. Защита населения и территорий при землетрясении. Контроль сейсмической обстановки.
7. Прогнозирование землетрясений. Правила поведения населения в условиях землетрясения. Шкала Маркалли. Шкала Рихтера. Понятие магнитуды.
8. Защита населения и территорий при наводнении.
9. Виды наводнений. Прогнозирование наводнений.
10. Ураганы, бури, смерчи. Мероприятия по защите населения при возникновении стихийного бедствия.
11. Защита населения и территорий при авариях на пожаро-взрывоопасных объектах и катастрофах на транспорте.
12. Ионизирующие излучения и их воздействие на человека, и окружающую среду. Радиоактивность и единицы ее измерения.
13. Последствия облучения человека. Радиоактивное излучение окружающей среды.
14. Системы безопасности атомных станций (АС). Возможные аварии на АС и их характеристики.
15. Мероприятия по защите населения и территорий при авариях на АС. Контроль радиационной обстановки.
16. Приборы, системы и средства контроля радиационной обстановки.
17. Мероприятия по защите населения при возникновении аварии на химически опасных объектах. Приборы, системы и средства контроля химического загрязнения воздуха.
18. Организация медицинской помощи в ЧС. Медицинская помощь в ЧС природного и техногенного характера.
19. Медицинская помощь в ЧС при пожарах, при радиационных поражениях, в ЧС биолого-социального характера.
20. Понятие об эпидемиях. Противоэпидемические мероприятия. Поведение человека в эпидемическом очаге.