

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Национальный государственный Университет физической культуры,  
спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург»**

Кафедра гражданской защиты

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
ПО РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ  
ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**Б Е З О П А С Н О С Т Ъ   Ж И З Н Е Д Е Я Т Е Л Ь Н О С Т И**

Основная профессиональная образовательная программа  
высшего образования программы бакалавриата по направлению подготовки  
**49.03.01 – Физическая культура**

Квалификация  
**Бакалавр**

Форма обучения  
**Заочная**

Согласовано:  
Начальник ЦДО  
\_\_\_\_\_ П. Г. Бордовский

Рассмотрены и утверждены на заседании  
кафедры  
11 сентября 2017 г., протокол № 2

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Л. С. Узун

**Автор-разработчик:**  
доцент кафедры гражданской защиты,  
к.п.н. Д. А. Михайлова

**Ответственный преподаватель  
за дистанционное обучение  
по данной дисциплине:**  
доцент кафедры гражданской защиты,  
к.п.н. Д. А. Михайлова

Санкт-Петербург, 2017

## **1. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ**

Подготовка студентов, занимающихся по индивидуальным планам в рамках реализации рабочей программы дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, осуществляется с использованием:

- 1) основной и дополнительной указанной литературы и ресурсов Интернет;
- 2) дистанционных технологий обучения.

Текущая и рубежная проверка знаний студентов, а также сдача контрольной работы осуществляются через сайт дистанционного обучения НГУ им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, приём экзаменов осуществляется аудиторно.

## 2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ

### ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ

#### Безопасность жизнедеятельности

III курс

V семестр

(на 20\_\_/20\_\_ учебный год)

ПЕРЕЧЕНЬ СМЕЖНЫХ ДИСЦИПЛИН ПО УЧЕБНОМУ ПЛАНУ (ПРЕРЕКВИЗИТОВ) – НЕТ.				
ВВОДНЫЙ МОДУЛЬ – НЕТ.				
<b>БАЗОВЫЙ МОДУЛЬ</b>				
№ задания	Посещаемость / балл	Содержание заданий и виды контроля	Кол-во баллов min / max	Накопительная «стоимость» / балл
1	2	3	4	5
<b>Пятый семестр</b>				
РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ – ПИСЬМЕННЫЙ ОПРОС ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНОМУ МАТЕРИАЛУ ПО ВСЕМ РАЗДЕЛАМ ДИСЦИПЛИНЫ.			0,5 / 10,0	0,5 / 10,0
1	0	<b>Тема № 1.</b> Теоретические основы безопасности жизнедеятельности. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ № 1. ПИСЬМЕННЫЙ ОПРОС ПО БАЗОВОМУ МАТЕРИАЛУ I РАЗДЕЛА ДИСЦИПЛИНЫ.	2,4 / 4,0	2,9 / 14,0
2	0	<b>Тема № 2.</b> Система «человек – среда обитания» как объект научного анализа. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ № 2. ПИСЬМЕННЫЙ ОПРОС ПО БАЗОВОМУ МАТЕРИАЛУ II РАЗДЕЛА ДИСЦИПЛИНЫ.	2,4 / 4,0	5,3 / 18,0
3	0	<b>Тема № 3.</b> Теоретико-методологические аспекты обеспечения безопасности жизнедеятельности. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ № 3. ПИСЬМЕННЫЙ ОПРОС ПО БАЗОВОМУ МАТЕРИАЛУ III РАЗДЕЛА ДИСЦИПЛИНЫ.	2,4 / 4,0	7,7 / 22,0
4	0	<b>Тема № 4.</b> Принципы организации и способы защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях различного генеза. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ № 4. ПИСЬМЕННЫЙ ОПРОС ПО БАЗОВОМУ ТЕОРЕТИЧЕСКОМУ МАТЕРИАЛУ IV РАЗДЕЛА ДИСЦИПЛИНЫ.	2,4 / 4,0	10,1 / 26,0

1	2	3	4	5
		ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ № 5. РЕШЕНИЕ ТИПОВЫХ ЗАДАЧ ПО ПРАКТИЧЕСКОМУ МАТЕРИАЛУ IV РАЗДЕЛА ДИСЦИПЛИНЫ (В ФОРМЕ ОТЧЁТА ПО ДОМАШНЕЙ ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ). Демонстрация умений применять методику прогнозирования радиационной обстановки при аварии на радиационно опасном объекте и при ядерном взрыве. Демонстрация умений применять методику прогнозирования химической обстановки при аварии на химически опасном объекте и при применении химического оружия. Демонстрация умений применять методику прогнозирования пожарной обстановки.	0,5 / 10,0	10,6 / 36,0
5	0	<b>Тема № 5.</b> Безопасность жизнедеятельности в условиях действия физических полей и производственной деятельности. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ № 6. ПИСЬМЕННОЕ ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ ПО БАЗОВОМУ МАТЕРИАЛУ V РАЗДЕЛА ДИСЦИПЛИНЫ.	2,4 / 4,0	13,0 / 40,0
КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА: РЕФЕРАТ ПО ОДНОЙ ИЗ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ТЕМ И ЕГО ДИСТАНЦИОННАЯ ЗАЩИТА В ФОРМЕ ЭССЕ.			15 ! / 30 !	28,0 / 70,0
ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ КОНТРОЛЬ (ЭКЗАМЕН). АУДИТОРНО.			22,0 / 30,0	50,0 / 100,0
ИТОГОВАЯ СУММА БАЛЛОВ ЗА СЕМЕСТР.			50,0 / 100,0	100,0

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ			
№ п.п.	Сроки проведения	Виды деятельности	Количество баллов
1	По расписанию преподавателя	Контрольная работа.	15
2	По расписанию преподавателя	Письменный опрос по вопросам I раздела дисциплины (Теоретические основы безопасности жизнедеятельности).	7
3	По расписанию преподавателя	Письменный опрос по вопросам II раздела дисциплины (Система «человек – среда обитания» как объект научного анализа).	7
4	По расписанию преподавателя	Письменный опрос по вопросам III раздела дисциплины (Теоретико-методологические аспекты обеспечения безопасности жизнедеятельности).	7
5	По расписанию преподавателя	Письменный опрос по вопросам IV раздела дисциплины (Принципы организации и способы защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях различного генеза).	7
6	По расписанию преподавателя	Письменный опрос по вопросам V раздела дисциплины (Безопасность жизнедеятельности в условиях действия физических полей и производственной деятельности).	7
Итого			50

### 3. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Фонд оценочных средств проведения промежуточной, рубежной и текущей аттестации обучающихся включает следующие показатели и критерии оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».

Результаты обучения в виде знать, уметь и владеть	Уровни освоения	
	пороговый	повышенный
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Знать основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и способы применения современных средств поражения, основные меры по ликвидации их последствий.	Адекватно, но недостаточно полно распознаёт содержание основных методов защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и способы применения современных средств поражения, основные меры по ликвидации их последствий.	Адекватно и достаточно полно распознаёт содержание основных методов защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и способы применения современных средств поражения, основные меры по ликвидации их последствий.
Знать факторы и причины травматизма, заболеваний, функциональных нарушений в процессе учебной и спортивной деятельности.	Идентично истине, но недостаточно лаконично формулирует основные факторы и причины травматизма, заболеваний, функциональных нарушений в процессе учебной и спортивной деятельности.	Идентично истине и достаточно лаконично формулирует основные факторы и причины травматизма, заболеваний, функциональных нарушений в процессе учебной и спортивной деятельности.
Знать теоретические основы безопасности жизнедеятельности.	Точно, но недостаточно широко воспроизводит содержание теоретических основ безопасности жизнедеятельности.	Точно и достаточно широко воспроизводит содержание теоретических основ безопасности жизнедеятельности.
Знать компоненты системы «человек – среда обитания» и особенности их взаимодействия.	Верно, но недостаточно однозначно выявляет компоненты системы «человек – среда обитания» и особенности их взаимодействия.	Верно и достаточно однозначно выявляет компоненты системы «человек – среда обитания» и особенности их взаимодействия.
Знать теоретико-методологические аспекты обеспечения безопасности жизнедеятельности.	Сообразно современным научным взглядам, но недостаточно ясно систематизирует содержание теоретико-методологических аспектов обеспечения безопасности жизнедеятельности.	Сообразно современным научным взглядам и достаточно ясно систематизирует содержание теоретико-методологических аспектов обеспечения безопасности жизнедеятельности.

1	2	3
Уметь оказывать первую доврачебную помощь пострадавшим в процессе физкультурно-спортивных занятий.	Демонстрирует в виртуальных условиях умение оказывать первую доврачебную помощь пострадавшим в процессе физкультурно-спортивных занятий.	Демонстрирует в различных условиях умение оказывать первую доврачебную помощь пострадавшим в процессе физкультурно-спортивных занятий.
Уметь оценивать возможные социально-экономические потери, обусловленные неподготовленностью объектов экономики и общества к защите от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций различного генеза.	Критически осмысливает возможные социально-экономические потери, обусловленные неподготовленностью объектов экономики и общества к защите от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций, характерных для мирного времени.	Критически осмысливает возможные социально-экономические потери, обусловленные неподготовленностью объектов экономики и общества к защите от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций, характерных, как для мирного, так и для военного времени.
Владеть основными методами защиты персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.	Прогнозирует эффективность применения основных методов защиты персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий на примере условий мирного времени.	Прогнозирует эффективность применения основных методов защиты персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий на примере условий, как мирного, так и военного времени.
Владеть склонностью к синтетическому (одновременно эффективно и бесконфликтному) решению актуальных проблем жизнедеятельности.	Демонстрирует в моделированных условиях склонность к синтетическому (одновременно эффективно и бесконфликтному) решению актуальных проблем жизнедеятельности (на примере оптимального решения учебных задач).	Демонстрирует в различных условиях склонность к синтетическому (одновременно эффективно и бесконфликтному) решению актуальных проблем жизнедеятельности.

Показатели и критерии оценивания компетенций формируются на этапе освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации НГУ им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург.

*Процедуры и шкалы оценивания при использовании балльно-рейтинговой системы контроля обучающихся.*

Оценка результатов рубежного контроля в не тестовой форме по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»:

Баллы	0	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Оценка	2	3-	3	3+	4-	4	4+	5-	5	5+

Рубежный контроль в не тестовой форме в рамках освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий проводится:

✓ при заочной форме обучения как рубежный контроль в виде письменного опроса по дополнительному материалу по всем разделам дисциплины.

Оценка результатов промежуточного контроля (экзамена) по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»:

Баллы	0	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Оценка	2	3-	3	3+	4-	4	4+	5-	5	5+

Итоговая оценка по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» формируется с учётом результатов всех видов контроля, композиция которых зависит от формы обучения:

- для заочной формы обучения – с учётом результатов текущего контроля, рубежного контроля, промежуточного контроля (экзамена) и контрольной работы.

Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»: **экзамен, который включает устный теоретический опрос (по двум вопросам) и письменное решение типовой задачи.**

Итоговая оценка по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для студентов заочной формы обучения формируется на основе суммы баллов:

- за текущие контроли – до 30 баллов;
- за рубежный контроль – до 10 баллов;
- за контрольную работу – до 30 баллов;
- за промежуточный контроль – до 30 баллов (форма промежуточного контроля: аудиторная сдача экзамена).

Соответствие окончательного количества баллов, полученных студентом по всем видам контроля по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности», оценке по пятибалльной шкале:

Баллы	80 и более	65-79	50-64	менее 50
Оценка	отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно

Так, применяются следующие критерии оценивания результатов учебной деятельности студентов в рамках текущих контролей.

Задание текущей аттестационной работы	Критерии балльно-рейтинговой оценки	
	баллы	требования к исполнению
1	2	3
1. Письменный* опрос по материалу дисциплины, предназначенному для аудиторного изучения.	2,4	Ответ на «3».
	3,0	Ответ на «3+». Либо ответ на «4-».
	3,5	Ответ на «4». Либо ответ на «5-».
	4,0	Ответ на «5».

1	2	3
2. Отчёт** по лабораторной работе.	0,5	Решение задач содержит правильные компоненты (менее 25% верно), вне зависимости от оформления (не ниже «3»).
	1,0	Задачи решены не полностью (более 25%, но менее 50% верно), вне зависимости от оформления (не ниже «3»).
	2,0	1 задача решена правильно, оформлена на «3».
	3,0	1 задача решена правильно, оформлена на «4».
	4,0	1 задача решена правильно, оформлена на «5».
	5,0	2 задачи решены правильно, оформлены на «3».
	6,0	2 задачи решены правильно, оформлены на «4».
	7,0	2 задачи решены правильно, оформлены на «5».
	8,0	3 задачи решены правильно, оформлены на «3».
	9,0	3 задачи решены правильно, оформлены на «4».
10,0	3 задачи решены правильно, оформлены на «5».	
3. Письменное* домашнее задание (оценивается по шкале оценки письменного опроса).	2,4	Ответ на «3».
	3,0	Ответ на «3+». Либо ответ на «4-».
	3,5	Ответ на «4». Либо ответ на «5-».
	4,0	Ответ на «5».

\* В частности традиционные оценки за письменный опрос выставляются за следующие достижения студента:

5 – письменная работа предполагает полный развёрнутый ответ на поставленный вопрос, в нём показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, *умении выделять его существенные признаки и причинно-следственные связи*; знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей; работа формулируется в терминах науки, изложена литературным языком, логична, доказательна, демонстрирует авторскую позицию студента;

5- – письменная работа предполагает полный развёрнутый ответ на поставленный вопрос, в нём показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, *умении выделять его существенные и несущественные признаки*; знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей; работа формулируется в терминах науки, изложена литературным языком, логична, доказательна, демонстрирует авторскую позицию студента;

4 – письменная работа предполагает полный развёрнутый ответ на поставленный вопрос, *показано умение выделить существенные признаки и причинно-следственные связи*; работа чётко структурирована, логична, изложена в терминах науки; однако допущены незначительные ошибки или недочёты;

4- – письменная работа предполагает полный развёрнутый ответ на поставленный вопрос, *показано умение выделить существенные и несущественные признаки*; работа чётко структурирована, логична, изложена в терминах науки; однако допущены незначительные ошибки или недочёты;



3+ – письменная работа предполагает неполный ответ; логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения; *допущена одна значительная ошибка при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений вследствие неверного выделения студентом их существенных и несущественных признаков и связей; выводы присутствуют, но они некорректно сформулированы;* умение раскрыть конкретные проявления обобщённых знаний не показано;

3 – письменная работа предполагает неполный ответ; логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения; *допущены значительные ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений вследствие неверного выделения студентом их существенных и несущественных признаков и связей; в работе отсутствуют выводы;* умение раскрыть конкретные проявления обобщённых знаний не показано;

3- – письменная работа предполагает неполный ответ; логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения; *допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений вследствие непонимания студентом их существенных признаков и связей; в работе отсутствуют выводы;* умение раскрыть конкретные проявления обобщённых знаний не показано;

2 – письменная работа не содержит ответа на поставленный вопрос.

**\*\* В частности традиционные оценки за оформление отчёта по лабораторной работе** выставляются за следующие достижения студента:

5 – отчёт по лабораторной работе оформлен аккуратно с соблюдением всех правил компьютерной вёрстки текста;

4 – отчёт по лабораторной работе оформлен в целом аккуратно, но наблюдается отсутствие единообразия в цвете, типе либо размере шрифта, равнении абзацев, межстрочных интервалов;

3 – отчёт по лабораторной работе оформлен без соблюдения орфографических и синтаксических правил русского языка, а также имеются нарушения в компьютерном оформлении текста;

2 – отчёт по лабораторной работе изложен на обрывке листка, не подписан, помят, а также имеются все вышеперечисленные недостатки оформления – такая оценка приравнивается к отсутствию отчёта по лабораторной работе; отчёт по лабораторной работе возвращается студенту на принципиальную доработку.

Так, применяются следующие критерии оценивания результатов учебной деятельности студентов в рамках рубежного контроля.

*Рубежный контроль.*

Контрольное задание	Баллы и варианты оценки										
	0,5	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0
Письменный* по материалу дисциплины, предназначенному для изучения в часы самостоятельной работы	Ответ на «3-».	Ответ на «3».	Ответ на «3».	Ответ на «3+».	Ответ на «3+».	Ответ на «4».	Ответ на «4».	Ответ на «5-».	Ответ на «5-».	Ответ на «5».	Ответ на «5».
			Студент применяет творческий подход.	Либо ответ на «4-».	Либо ответ на «4-».	Студент применяет творческий подход.	Студент применяет творческий подход.	Студент применяет творческий подход.	Студент применяет творческий подход.	Студент применяет творческий подход.	Студент применяет творческий подход.

\* В частности традиционные оценки за письменный опрос выставляются за следующие достижения студента:

5 – письменная работа предполагает полный развёрнутый ответ на поставленный вопрос, в нём показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, *умении выделить его существенные признаки и причинно-следственные связи*; знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей; работа формулируется в терминах науки, изложена литературным языком, логична, доказательна, демонстрирует авторскую позицию студента;

5- – письменная работа предполагает полный развёрнутый ответ на поставленный вопрос, в нём показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, *умении выделить его существенные и несущественные признаки*; знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей; работа формулируется в терминах науки, изложена литературным языком, логична, доказательна, демонстрирует авторскую позицию студента;

4 – письменная работа предполагает полный развёрнутый ответ на поставленный вопрос, *показано умение выделить существенные признаки и причинно-следственные связи*; работа чётко структурирована, логична, изложена в терминах науки; однако допущены незначительные ошибки или недочёты;

4- – письменная работа предполагает полный развёрнутый ответ на поставленный вопрос, *показано умение выделить существенные и несущественные признаки*; работа чётко структурирована, логична, изложена в терминах науки; однако допущены незначительные ошибки или недочёты;

3+ – письменная работа предполагает неполный ответ; логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения; *допущена одна значительная ошибка при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений вследствие неверного выделения студентом их существенных и несущественных признаков и связей; выводы присутствуют, но они некорректно сформулированы;* умение раскрыть конкретные проявления обобщённых знаний не показано;

3 – письменная работа предполагает неполный ответ; логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения; *допущены значительные ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений вследствие неверного выделения студентом их существенных и несущественных признаков и связей; в работе отсутствуют выводы;* умение раскрыть конкретные проявления обобщённых знаний не показано;

3- – письменная работа предполагает неполный ответ; логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения; *допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений вследствие непонимания студентом их существенных признаков и связей; в работе отсутствуют выводы;* умение раскрыть конкретные проявления обобщённых знаний не показано;

2 – письменная работа не содержит ответа на поставленный вопрос.

Так, применяются следующие критерии оценивания результатов учебной деятельности студентов в рамках контрольной работы.

*Контрольная работа.*

Контрольное задание для контрольной работы	Баллы									
	Не оценивается в баллах; работа возвращается.	15,0	16,0	17,0	18,0	19,0	20,0	21,0	22,0	23,0
Реферат	Содержание на «2». Оформление на «2».	Содержание на «2». Оформление на «3».	Содержание на «3». Оформление на «2».	Содержание на «3». Оформление на «3».	Содержание на «3». Оформление на «3». Студент применяет творческий подход к написанию реферата.	Содержание на «3». Оформление на «4».	Содержание на «3». Оформление на «4». Студент применяет творческий подход к написанию реферата.	Содержание на «4». Оформление на «3».	Содержание на «4». Оформление на «3».	Содержание на «4». Оформление на «4».
	<b>24,0</b>	<b>25,0</b>	<b>26,0</b>	<b>27,0</b>	<b>28,0</b>	<b>29,0</b>	<b>30,0</b>	—		
	Содержание на «4». Оформление на «4». Студент применяет творческий подход к написанию реферата.	Содержание на «4». Оформление на «5».	Содержание на «4». Оформление на «5». Студент применяет творческий подход к написанию реферата.	Содержание на «5». Оформление на «4».	Содержание на «5». Оформление на «4». Студент применяет творческий подход к написанию реферата.	Содержание на «5». Оформление на «5».	Содержание на «5». Оформление на «5». Студент применяет творческий подход к написанию реферата.			

*В частности традиционные оценки «за содержание» реферата выставляются за следующие достижения студента:*

5 – реферат предполагает полный развёрнутый ответ на поставленный вопрос (письменный в виде файла контрольной работы и в виде его дистанционной защиты в форме эссе), в нём показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделять его существенные признаки и причинно-следственные связи; знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей; работа формулируется в терминах науки, изложена литературным языком, логична, доказательна, демонстрирует авторскую позицию студента;

4 – реферат предполагает полный развёрнутый ответ на поставленный вопрос (письменный в виде файла контрольной работы и в виде его дистанционной защиты в форме эссе), показано умение выделить существенные и несущественные признаки; работа чётко структурирована, логична, изложена в терминах науки; однако допущены незначительные ошибки или недочёты;

3 – реферат предполагает неполный ответ (либо по содержанию и письменного ответа в виде файла контрольной работы и дистанционного ответа в виде защиты контрольной работы в форме эссе; либо предполагает только письменный ответ в виде файла контрольной работы, эссе отсутствует либо не содержит положительного ответа); логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения; допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений вследствие неверного выделения студентом их существенных и несущественных признаков и связей; в работе отсутствуют выводы; умение раскрыть конкретные проявления обобщённых знаний не показано;

2 – реферат не содержит ответа на поставленный вопрос.

*В частности традиционные оценки «за оформление» реферата выставляются за следующие достижения студента:*

5 – реферат оформлен аккуратно с соблюдением всех правил компьютерной вёрстки текста;

4 – реферат оформлен в целом аккуратно, но наблюдается отсутствие единообразия в цвете, типе либо размере шрифта, равнении абзацев, межстрочных интервалов;

3 – реферат оформлен без соблюдения орфографических и синтаксических правил русского языка, а также имеются нарушения в компьютерном оформлении текста;

2 – реферат изложен на обрывке листка, не подписан, помят, а также имеются все вышеперечисленные недостатки оформления – такая оценка приравнивается к отсутствию реферата; реферат возвращается студенту на принципиальную доработку.

*Так, применяются следующие критерии оценивания результатов учебной деятельности студентов в рамках промежуточного контроля (в виде аудиторного экзамена).*

### **30 баллов.**

*Теоретический экзамен.* Дан полный развёрнутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделять его существенные признаки и причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.

*Задача* решена правильно и оформлена корректно.

**29 баллов.**

*Теоретический экзамен.* Дан полный развёрнутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы, в ответе прослеживается чёткая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочёты, исправленные студентом с помощью преподавателя.

*Задача* решена правильно и оформлена с одной незначительной неточностью.

**28 баллов.**

*Теоретический экзамен.* Дан полный развёрнутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить, как существенные, так и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ чётко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочёты или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.

*Задача* решена правильно и оформлена с двумя-тремя незначительными ошибками.

**27 баллов.**

*Теоретический экзамен.* Дан полный развёрнутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить, как существенные, так и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ чётко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочёты, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов преподавателя.

*Задача* решена правильно и оформлена с одним-двумя значительными замечаниями.

**26 баллов.**

*Теоретический экзамен.* Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить, как существенные, так и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ логичен, изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.

*Задача* решена правильно, но оформлена с большим числом значительных замечаний (от трёх и более).

**25 баллов.***1 вариант.*

*Теоретический экзамен.* Дан недостаточно полный и недостаточно развёрнутый ответ на поставленный вопрос. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщённые знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

*Задача* решена с ошибками (решение содержит более 50% верной информации; вне зависимости от оформления).

*2 вариант.*

*Теоретический экзамен.* Дан полный развёрнутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделять его существенные признаки и причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.

*Задача* не решена.

*3 вариант.*

*Теоретический экзамен.* Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознаёт связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

*Задача* решена правильно и оформлена корректно.

*4 вариант.*

Любой из «промежуточных» вариантов комбинации знания и незнания, умений и неумений студента, который не указан в остальных критериях в данном пункте.

**24 балла.**

*Теоретический экзамен.* Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков, причинно-следственных связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщённых знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

*Задача* решена с ошибками (решение содержит от 20% до 50% верной информации; вне зависимости от оформления).

**23 балла.**

*Теоретический экзамен.* Дан неполный ответ. Присутствует нелогичность изложения. Студент затрудняется с доказательностью. Масса существенных ошибок в определении терминов, понятий, характеристике фактов, явлений. В ответе отсутствуют выводы. Речь неграмотна. При ответе на дополнительные вопросы студент начинает осознавать существование связи между знаниями только после подсказки преподавателя.

*Задача* решена с ошибками (решение содержит менее 20% верной информации; вне зависимости от оформления).

**22 балла.**

*Теоретический экзамен.* Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

*Задача* не решена.

**0:** нет ответа.



## 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

### 4.1. Технологическая карта дисциплины (см. 2; С. 3).

### 4.2. Организационно-методические рекомендации для выполнения студентами самостоятельной работы.

Важными условиями для освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в процессе занятий являются ведение конспектов, освоение и осмысление терминологии изучаемой дисциплины.

В рамках изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» необходимо использовать передовые информационные технологии – компьютерную технику, электронные базы данных, Интернет.

Задачи самостоятельной работы студентов:

- ✓ систематизировать и закрепить полученные теоретические знания и практические умения студентов;
- ✓ углубить и расширить теоретические знания студентов;
- ✓ сформировать у студентов умение использовать справочную литературу;
- ✓ содействовать формированию самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации студентов;
- ✓ содействовать развитию исследовательских умений студентов.

Самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, в соответствии с технологической картой дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» и содержит следующие задания:

- ✓ подготовку к семинарским занятиям, проводимым с применением традиционной образовательной технологии;
- ✓ подготовку к интерактивным занятиям;
- ✓ анализ кейсов;
- ✓ подготовку презентаций;
- ✓ изучение программного материала дисциплины (работа с учебниками и конспектами семинарских занятий, изучение и конспектирование рекомендуемых библиографических источников);
- ✓ подбор ответов на контрольные вопросы;
- ✓ работу с электронными информационными ресурсами и ресурсами Internet (использование видеозаписей);
- ✓ составление схем и таблиц для систематизации учебного материала при подготовке к опросам и экзамену;
- ✓ решение типовых задач;
- ✓ оформление отчётов по лабораторным работам;
- ✓ выполнение контрольных работ и письменного домашнего задания;
- ✓ подготовку к экзамену.

Изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» предполагает наличие текущих контролей, рубежного контроля, контроля в виде контрольной работы и промежуточной аттестации по дисциплине.

Необходимым условием формирования компетенций является посещение семинарских занятий, на которых студент, *критически осмысливая, воспринимает новую информацию, выделяя из неё главное и конспектируя его, модерирует дискуссии по заранее подготовленным вопросам, участвует в дискуссиях, модераторами которых являются преподаватель либо другие студенты, излагает ответы на поставленные преподавателем контрольные вопросы, решает типовые задачи, анализирует принципы работы приборов радиационной и химической разведки, контроля радиоактивного заражения и облучения, выступает с сообщениями для приобретения умений оказывать первую доврачебную помощь пострадавшим в процессе физкультурно-спортивных занятий и оценивать возможные социально-экономические потери, обусловленные неподготовленностью объектов экономики и общества к защите от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций различного генеза, а также овладения основными методами защиты персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, склонностью к синтетическому (одновременно эффективному и бесконфликтному) решению актуальных проблем жизнедеятельности.*

*4.3. Объёмные требования и методические указания по самостоятельной подготовке студентов к текущему контролю освоенности учебного материала.*

*4.3.1. Объёмные требования к самостоятельной работе студентов по подготовке к сдаче письменного опроса – текущего контроля № 1 (по базовому материалу I раздела дисциплины).*

1. Аксиома о потенциальной опасности деятельности.
2. Аспекты безопасности жизнедеятельности: мировоззренческий, физиологический, психологический, социальный, воспитательный эргономический, экологический, медицинский, технический, организационно-оперативный, правовой (юридический), экономический. Содержание этих понятий и связь между ними.
3. Безопасность общества и личности в современном мире (философские аспекты безопасности).
4. Безопасность страны и государства (определение, цель и задачи, основные положения).
5. Взаимоотношения в системе безопасности. Объект и субъект изучения безопасности жизнедеятельности. Субъекты обеспечения безопасности жизнедеятельности. Предметы изучения безопасности жизнедеятельности.
6. Взаимоотношения в системе безопасности. Теория и практика безопасности. Методы изучения безопасности жизнедеятельности как научной и учебной дисциплины.
7. Идентификация опасностей: цель и задачи. Степени идентификации.

8. Классификации опасностей по различным критериям.
9. Классификация чрезвычайных ситуаций по различным критериям.
10. Комплексный характер, цель и задачи безопасности жизнедеятельности как учебной дисциплины.
11. Номенклатура опасностей: порядок её составления и прикладное значение. Уровни номенклатуры.
12. Основные положения, цель и задачи безопасности жизнедеятельности как научной дисциплины.
13. Основные понятия безопасности жизнедеятельности как научной дисциплины и их определения: безопасность, безопасность жизнедеятельности, деятельность, здоровье, идентификация опасностей, классификация опасностей, номенклатура опасностей, опасность, потенциальный, причина, риск (риск индивидуальный и риск социальный), система, условия деятельности, ущерб здоровью, цель.
14. Примеры опасностей различного генеза: природных, техногенных, антропогенных, экологических, социальных и биологических.
15. Принципы возникновения и классификация чрезвычайных ситуаций.
16. Причины возникновения опасностей.
17. Современная концепция риска. Приемлемый (допустимый) риск. Методы определения риска: инженерный, модельный, экспертный, социологический.
18. Содержание триады «опасность – причины – нежелательные следствия».
19. Теоретические и практические основы безопасности в системе «человек – среда обитания – машины – чрезвычайные ситуации».
20. Управление риском (методика). Пути снижения риска. Последовательность изучения опасностей.
21. Экстремальная ситуация и чрезвычайная ситуация.

*4.3.2. Объёмные требования к самостоятельной работе студентов по подготовке к сдаче письменного опроса – текущего контроля № 2 (по базовому материалу II раздела дисциплины).*

1. Антропогенные опасности. Характеристика. Причины. Последствия.
2. Биологические опасности. Виды опасностей. Причины возникновения. Неблагоприятное воздействие на людей и окружающую среду. Ликвидация биологических опасностей.
3. Видимый диапазон электромагнитных излучений.
4. Возможный характер аварии на РОО.
5. Возможный характер аварии на ХОО.
6. Гидросфера, литосфера и атмосфера как факторы среды обитания.
7. Действие электрического тока на организм человека.
8. Ионизирующее излучение как источник опасности для человека.
9. Источники антропогенных факторов.
10. Источники загрязнения воздуха.

11. Классификация природных опасностей и их краткая характеристика. Причины возникновения. Последствия.
12. Механические и акустические колебания как источники опасности для человека.
13. Основные термины и понятия психологии безопасности.
14. Особенности аварий на объектах атомной энергетики.
15. Патогенные грибы и патогенные растения как источники опасности для человека.
16. Поражающие факторы чрезвычайных ситуаций.
17. Психологические методы повышения обеспеченности безопасности личности.
18. Психологические состояния человека в экстремальных условиях.
19. Размеры и структура зон поражения.
20. Социальные опасности. Классификация. Причины возникновения. Последствия.
21. Стихийные бедствия: классификация, причины, профилактика, последствия, пути ликвидации последствий.
22. Тенденции изменения экологической обстановки, сопровождающие научно-технический прогресс.
23. Техногенные опасности. Виды техногенных опасностей. Причины возникновения. Последствия. Ликвидация последствий.
24. Шум как источник опасности для человека.
25. Экологические опасности. Виды опасностей. Причины. Характеристика. Последствия.
26. Электричество как источник опасности для человека.
27. Электромагнитные поля как источник опасности для человека.

*4.3.3. Объёмные требования к самостоятельной работе студентов по подготовке к сдаче письменного опроса – текущего контроля № 3 (по базовому материалу III раздела дисциплины).*

1. Блок законов и нормативных правовых актов по обеспечению безопасности и защите человека в чрезвычайных ситуациях.
2. Законодательно-правовые документы как основа обеспечения национальной безопасности (перечень основных законодательных актов РФ и их сущность).
3. Классификация принципов обеспечения безопасности по признаку их реализации. Определения. Примеры.
4. Методологическое значение принципа нормирования при обеспечении безопасности. Лимитирующие показатели при нормировании.
5. Методы обеспечения безопасности. Гомосфера, ноксосфера.
6. Организационные принципы обеспечения безопасности.
7. Организация государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций различного генеза.
8. Ориентирующие принципы обеспечения безопасности.
9. Правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности.

10. Пути предотвращения чрезвычайных ситуаций.
11. Средства обеспечения безопасности. Средства индивидуальной защиты и средства коллективной защиты, их примеры.
12. Средства управления обеспечением безопасности жизнедеятельности. Принципы построения системы безопасности. Центральные органы управления системой безопасности жизнедеятельности, региональные и местные органы управления обеспечением безопасности жизнедеятельности.
13. Технические принципы обеспечения безопасности (блокирование, герметизация и другие).
14. Управление обеспечением безопасности жизнедеятельности в учебных заведениях.
15. Управление обеспечением безопасности жизнедеятельности. Определение. Сущность. Системный подход в управлении обеспечением безопасности жизнедеятельности.
16. Управление обеспечением безопасности на объектах экономики.
17. Управленческие принципы обеспечения безопасности (контроль, стимулирование и другие).

*4.3.4. Объёмные требования к самостоятельной работе студентов по подготовке к сдаче письменного опроса – текущего контроля № 4 (по базовому теоретическому материалу IV раздела дисциплины).*

1. Организация и проведение защитных мер при внезапном возникновении чрезвычайных ситуаций различного генеза.
2. Основные способы и средства защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях.
3. Последовательность рационального применения способов и средств защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях: ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций.
4. Последовательность рационального применения способов и средств защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях: мероприятия противорадиационной защиты.
5. Последовательность рационального применения способов и средств защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях: мероприятия противохимической защиты и противобактериологической защиты.
6. Последовательность рационального применения способов и средств защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях: оповещение.
7. Последовательность рационального применения способов и средств защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях: санитарная обработка людей.
8. Последовательность рационального применения способов и средств защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях: специальная обработка местности.
9. Последовательность рационального применения способов и средств защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях: специальная обработка сооружений и технических средств.

10. Последовательность рационального применения способов и средств защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях: средства индивидуальной защиты и средства коллективной защиты.

11. Последовательность рационального применения способов и средств защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях: эвакуация.

12. Пути повышения устойчивости функционирования производственных объектов с учётом вероятности возникновения чрезвычайных ситуаций.

*4.3.5. Объёмные требования к самостоятельной работе студентов по подготовке к сдаче отчёта по домашней лабораторной работе – текущего контроля № 5 (по практическому материалу IV раздела дисциплины – по демонстрации умений применять методику прогнозирования радиационной обстановки при аварии на радиационно опасном объекте и при ядерном взрыве; по демонстрации умений применять методику прогнозирования химической обстановки при аварии на химически опасном объекте и при применении химического оружия; по демонстрации умений применять методику прогнозирования пожарной обстановки).*

*4.3.5.1. Материал для подготовки домашней лабораторной работы.*

***Прогнозирование радиационной обстановки при аварии на радиационно опасном объекте и при ядерном взрыве.***

1. Приведение уровней радиации к одному времени после взрыва (задача № 1).

*Например:*

В 12 ч 15 мин уровень радиации на территории размещения эвакуированного населения составил 37 Р/ч. Определить уровень радиации на 1 ч после взрыва, если ядерный удар был нанесён в 11 ч 45 мин.

*Или:*

В районе дислокации эвакуированного населения уровень радиации, измеренный в 9.00 был 41 Р/ч ( $P_1 = 41$  Р/ч), а в 9 ч 30 мин – 25 Р/ч ( $P_2 = 25$  Р/ч). Определить уровень радиации на 1 ч после взрыва.

*Или:*

Определить типовой режим радиационной защиты населения при аварии на АЭС, если уровень радиации на 1 ч после аварии составил 0,2 Р/ч. Население проживает в каменных многоэтажных домах с  $K_{осл} = 20$ .

2. Определение возможных доз облучения при действиях на местности, заражённой радиоактивными веществами (задача № 2).

*Например:*

На объекте через 1 ч после ядерного взрыва уровень радиации составил 300 Р/ч. Определить дозы радиации, которые получают рабочие и служащие объекта на открытой местности и в производственных помещениях за 4 часа, если известно, что облучение началось через 8 часов после ядерного взрыва.

3. Определение допустимой продолжительности пребывания людей на заражённой местности (задача № 3).

*Например:*

Определить допустимую продолжительность пребывания рабочих на заражённой территории завода, если работы начались через 3 часа после ядерного взрыва, а уровень радиации в это время составил 100 Р/ч. Для рабочих установлена допустимая доза облучения – 30 Р. Работы ведутся внутри зданий с коэффициентом ослабления 10.

4. Определение допустимого времени начала преодоления зон радиоактивного заражения (задача № 4).

*Например:*

Противник произвёл наземный ядерный взрыв в 7.00. По условиям обстановки спасательной команде университета предстоит преодолеть заражённый РВ участок местности. По данным радиационной разведки уровни радиации на маршруте движения на 1 ч после взрыва составили: в точке №1 – 80 Р/ч, №2 – 290 Р/ч, №3 – 375 Р/ч, №4 – 280 Р/ч, №5 – 50 Р/ч и №6 – 5 Р/ч. Определить допустимое время начала преодоления заражённого участка местности при условии, что доза облучения личного состава за время его преодоления не превысит 10 Р. Преодоление заражённого участка будет осуществляться на автомобилях со скоростью 20 км/ч, длина маршрута (на участке заражения – 10 км).

5. Определение времени начала и продолжительности ведения аварийно-спасательных и других неотложных работ на заражённой радиоактивными веществами местности (задача № 5).

*Например:*

Через 2, 5 часа после взрыва, уровень радиации на объекте составил 80 Р/ч. Определить время допустимого начала ведения аварийно-спасательных и других неотложных работ, количество смен и продолжительность работы каждой смены, если известно, что первая смена должна работать не менее 2-х часов, а на проведение полного объёма работ потребуется 7,5 часов. При этом допустимая доза облучения для спасателей на первые сутки не должна превышать 25 Р.

*Или:*

На объекте через 1 ч после ядерного взрыва уровень радиации составил 140 Р/ч. Определить необходимое количество смен для проведения спасательных и других неотложных работ если известно, что первая смена должна работать не менее 2 ч. Допустимая доза облучения для спасателей на первые сутки установлена – 25 Р.

6. Определение режимов радиационной защиты рабочих, служащих и производственной деятельности объекта (задача № 6).

*Например:*

*Вариант 1 – радиоактивное заражение объекта произошло в результате ядерного взрыва.*

Рабочие и служащие завода проживают в каменных одноэтажных домах (Косл. = 10), работают в производственных зданиях с Косл. = 7 и для защиты используют ПРУ с Косл = 50-100. Определить режим радиационной защиты рабочих и служащих, если через 1 час после ядерного взрыва на территории завода уровень радиации составил 300 Р/ч.

*Вариант 2 – радиоактивное заражение объекта произошло в результате аварии на АЭС.*

Рабочие и служащие завода работают в цехах с коэффициентом ослабления = 4 и для защиты используют ПРУ с Косл = 50-200. Определить режим радиационной защиты людей, если через 1 час после аварии на АЭС на территории завода уровень радиации составляет – 0,5 Р/ч.

7. Определение возможных радиационных потерь рабочих, служащих, населения (задача № 7).

*Например:*

Определить возможные радиационные потери рабочих и служащих завода, если за время работы в течение 12 часов на объекте, заражённом радиоактивными веществами, они получили дозу радиации 170 Р.

***Прогнозирование химической обстановки при аварии на химически опасном объекте и при применении химического оружия.***

1. Определение размеров и площади зоны химического заражения, границ очага химического поражения и типа отравляющего вещества (задача № 8).

*Например:*

По данным разведки противник двумя самолётами типа В-52 произвёл поливку отравляющими веществами с использованием выливных авиационных приборов объектов крупного населённого пункта Н, расположенного в 2-2,5 км с наветренной стороны от населённого пункта К – района эвакуации университета.

Основная масса личного состава университета в момент подачи сигнала «Химическая тревога» находилась в жилых домах и открыто на улицах указанного населённого пункта.

Определить размеры и площадь зоны химического заражения, границы очага химического поражения и тип отравляющего вещества.



Справка:

1. Населённый пункт К, район эвакуации университета, расположен вдоль реки Безымянной. Его протяжённость – 2 км, ширина – 1,5 км. Границы населённого пункта резко выражены (имеются заборы, ограждающие пригородные приусадебные участки).

2. По докладу химика-разведчика, обследовавшего воздух с помощью ВПХР, при определении заражённости атмосферы с использованием индикаторных трубок с красным кольцом и красной точкой, к моменту образования жёлтой окраски в контрольной трубке, на верхнем слое наполнителя опытной трубки сохранилась ярко выраженная окраска красного цвета. Одновременно химик разведчик доложил, что на индикаторной плёнке АП-1, прикреплённой к одежде, за время разведки появились сине-зелёные пятна.

3. Метеоусловия средние: изотермия, температура воздуха и почвы 20° С, скорость ветра – 3 м/с.

4. Личный состав университета, эвакуированный в населённый пункт К, к моменту объявления химической тревоги был обеспечен противогазами на 52%, жилые дома в населённом пункте К не герметизировались, убежища и ПРУ – в стадии дооборудования.

2. Определение глубины распространения заражённого воздуха (задача № 9).

*Например:*

Противник средствами авиации нанёс химический удар по городу С. Применено отравляющее вещество зарин. Скорость ветра 4 м/с, изотермия. Определить максимальную глубину распространения заражённого воздуха.

3. Определение стойкости отравляющих веществ на местности и технике (задача № 10).

*Например:*

Определить стойкость отравляющего вещества кожно-нарывного действия (иприта) в районе расположения сводной команды гражданской обороны университета, если 50% личного состава расположились на опушке леса (на местности без растительности), а другая половина – в лесу.

Справка:

Скорость ветра в районе расположения сводной команды гражданской обороны университета до 2 м/с, температура почвы в среднем составляет 10° С.

*Или:*

Определить стойкость  $V_x$  на автомобилях и инженерной технике формирования гражданской обороны – определить количество дней, которое должно пройти после заражения техники, по истечении которых личный состав формирования сможет работать на ней без использования средств индивидуальной защиты.

Справка:

Температура поверхности заражённой техники не превышает 10° С.

4. Определение допустимого времени пребывания людей в средствах защиты (задача № 11).

*Например:*

Определить допустимое время пребывания людей в средствах защиты кожи при ведении спасательных и других неотложных работ в очаге химического поражения, созданного в результате применения противником отравляющего вещества типа иприт.

Справка:

Температура воздуха в районе ведения спасательных и других неотложных работ составляет  $+15^{\circ}\text{C}$ .

*Или:*

Определить ориентировочное время нахождения спасателей в противогазах при ведении спасательных и других неотложных работ в очаге химического поражения.

Справка:

Очаг химического поражения создан в результате применения противником авиабомб, снаряжённых отравляющим веществом типа иприт; удалён в подветренную сторону от района применения химического оружия на 4 км. Метеоусловия: температура воздуха  $20^{\circ}\text{C}$ , скорость ветра 3 м/с, степень вертикальной устойчивости атмосферы – конвекция.

5. Определение возможных потерь рабочих, служащих, населения (задача № 12).

*Например:*

Определить возможные потери формирований гражданской обороны, оказавшихся в районе подвергшемся химическому нападению противника, и на площади распространения заражённого воздуха с опасными концентрациями.

Справка:

Противник применил отравляющее вещество  $V_x$  авиацией с использованием ВАП (выливных авиационных приборов). Тактическая внезапность применения отравляющего вещества противником достигнута.

6. Определение степени химической опасности объекта (задача № 13).

*Например:*

На химически опасном объекте установлена ёмкость, в которой хранится неизвестное аварийно химически опасное вещество, эквивалентное 200 т хлора. Определить степень химической опасности объекта.

*Или:*

В результате проведённого расчёта получено, что количество аварийно химически опасного вещества, хранящегося на химически опасном объекте эквивалентно 300 т хлора. Определить степень химической опасности данного объекта.

*Или:*

Определить степень химической опасности объекта народного хозяйства, на котором хранится 500 т сероводорода.

*Или:*

На объекте народного хозяйства имеются две ёмкости по 50 т с хлором, четыре ёмкости по 200 т с нитрилом акриловой кислоты и одна ёмкость 1000 т с сероводородом. Определить степень химической опасности данного объекта.

7. Определение вероятных размеров зон химического заражения и площади заражения при аварии на химически опасном объекте (задача № 14).

*Например:*

На объекте разрушилась необвалованная ёмкость, содержащая 100 т аммиака ( $\rho=0,68 \text{ т/м}^3$ ). Местность открытая, скорость ветра в приземном слое – 2 м/с, степень вертикальной устойчивости – инверсия. Определить вероятные размеры зоны химического заражения и площади заражения на объекте.

8. Расчёт параметров движения облака аварийно химически опасного вещества при аварии на химически опасном объекте (расчёт времени подхода облака заражённого воздуха к населённому пункту; задача № 15).

*Например:*

На объекте разрушилась необвалованная ёмкость, содержащая 100 т аммиака ( $\rho=0,68 \text{ т/м}^3$ ). Местность открытая, скорость ветра в приземном слое – 2 м/с, степень вертикальной устойчивости – инверсия.  $V_{\text{ср}}=2 \text{ м/с}$ . Определить время подхода заражённого воздуха к населённому пункту, расположенному с подветренной стороны на удалении 6 км от места разлива аварийно химически опасного вещества.

9. Определение потерь людей от действия аварийно химически опасного вещества (задача № 16).

*Например:*

Определить возможные потери людей, оказавшихся в очаге химического поражения и расположенных в жилых домах. Всего в очаге химического поражения оказались 300 человек. Указанные люди обеспечены противогазами на 90%.

***Прогнозирование пожарной обстановки.***

1. Общие положения и содержание оценки пожарной обстановки. Оценка отдельных элементов пожарной обстановки в очаге ядерного поражения (задача № 17).

*Например:*

Оценить устойчивость спортивного сооружения (манежа) к воздействию светового излучения ядерного взрыва, если манеж расположен на расстоянии 5,2 км от эпицентра ядерного взрыва. Ожидаемая мощность взрыва 500000 т, взрыв воздушный. Здание манежа одноэтажное, кирпичное, бескаркасное. Перекрытие из железобетонных плит.

Справка:

А. Сооружения для определения степени огнестойкости:

- предел огнестойкости несущих стен – 2,5 ч;
- предел огнестойкости чердачного покрытия из железобетонных плит – 1 ч.

Б. Для определения световых импульсов вызывающих воспламенение материалов:

- кровля мягкая (толь по деревянной обрешётке);
- двери и оконные рамы деревянные, окрашенные в тёмный цвет;

В. Для определения вероятности воспламенения (распространения) пожаров:

- плотность застройки спортивного комплекса – 30%.

2. Оценка отдельных элементов пожарной обстановки в мирное время (задача № 18).

*Например:*

На территории жилого квартала расположена кондитерская фабрика, имеющая цех по производству сахарной пудры. В процессе производства в цеху применяются твёрдые сгораемые вещества. Плотность застройки жилого квартала, на территории которого расположена кондитерская фабрика – 40%. Расстояние от границы фабрики до ближайших жилых домов 5-10 м. Определить вероятность возникновения пожара в исследуемом жилом районе вероятность распространения пожара и вероятность образования сплошного пожара.

Справка:

А. Здание фабрики и окружающих её жилых домов имеет степень огнестойкости 2.

Б. На территории жилого квартала (по анализу многолетнего прогноза) ветры западные, влажность воздуха в пределах 40-60%.

*Примечание:*

*Для решения задач применяют сборник таблиц для оценки радиационной, химической и пожарной обстановки (Сборник таблиц для оценки радиационной, химической и пожарной обстановки / авт.-сост. Г. Л. Грозовский ; СПб ГАФК им. П. Ф. Лесгафта. – СПб. : [б. и.], 2003. – 38 с.).*

4.3.5.2. *Требования к подготовке отчёта по домашней лабораторной работе.*

Отчёты по лабораторным работам выполняются в печатном виде на листах А4 с применением персонального компьютера. Требуемый стиль оформления: кегль 12, интервал одинарный, поля везде 2,5 см, центрирование по ширине, абзац 1,25 см. Отчёт по лабораторной работе должен содержать титульный лист. Задание для каждого отчёта по лабораторной работе студент получает лично у преподавателя (по электронной почте студенту приходит письмо с файлом сборника задач и файлом графика пофамильных индивидуальных заданий на группу). Для решения задач необходимо пользоваться специальными таблицами, которые в виде электронных фотографий также пересылаются студенту.

4.3.5.3. *Пример оформления титульного листа отчёта по домашней лабораторной работе.*

---

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА и ЗДОРОВЬЯ  
имени П. Ф. ЛЕСГАФТА, САНКТ-ПЕТЕРБУРГ»

---

Кафедра гражданской защиты

Дисциплина: Безопасность жизнедеятельности

Отчёт по домашней лабораторной работе

*Название темы лабораторной работы*

Выполнил студент:

---

---

Санкт-Петербург 201\_\_

---

4.3.6. *Объёмные требования к самостоятельной работе студентов по подготовке письменного домашнего задания – текущего контроля № 6 (по базовому материалу V раздела дисциплины).*

4.3.6.1. *Тематика письменных домашних заданий.*

1. Безопасность труда как составная часть антропогенной экологии.
2. Государственная экспертиза условий труда.
3. Государственный надзор и контроль над охраной труда, соблюдением трудового законодательства.
4. Защита от поражения электрическим током.
5. Параметры микроклимата производственной среды.
6. Пожарная безопасность.
7. Принципы предупреждения чрезвычайных ситуаций различного генеза (мониторинг окружающей среды, прогнозирование чрезвычайных ситуаций и другие).
8. Профилактика возникновения и распространения пожаров.
9. Пути защиты человека от негативных биологических факторов производственной среды.
10. Пути защиты человека от негативных психофизиологических факторов производственной среды.
11. Пути защиты человека от негативных физических факторов производственной среды: акустические колебания.
12. Пути защиты человека от негативных физических факторов производственной среды: излучения.
13. Пути защиты человека от негативных физических факторов производственной среды: метеоусловия.
14. Пути защиты человека от негативных физических факторов производственной среды: механические опасности и колебания.
15. Пути защиты человека от негативных физических факторов производственной среды: микроклимат.
16. Пути защиты человека от негативных химических факторов производственной среды.
17. Способы и средства тушения пожаров.
18. Требования охраны труда на предприятиях отрасли.

4.3.6.2. *Требования к составлению и оформлению письменных домашних заданий.*

Письменное домашнее задание представляет собой полный ответ на избранный студентом из нижеизложенного перечня один вопрос.

Ответ излагается в рукописном либо печатном варианте по желанию студента. В случае выбора рукописного варианта важным требованием является написание письменного домашнего задания разборчивым и аккуратным почерком.

В случае выполнения рукописного варианта объём составляет не менее четырёх и не более шести страниц формата А4. В случае печатного варианта объём составляет не менее двух и не более четырёх страниц формата А4.

Основными критериями оценки качества выполнения письменного домашнего задания являются:

- логичность;
- адекватность (соответствие содержания и названия работы друг другу);
- актуальность (изложение современных взглядов по рассматриваемому вопросу);
- наглядность (синтез индуктивного и дедуктивного методов анализа информации).

*4.3.7. Методические указания по самостоятельной подготовке студентов к текущему контролю освоенности учебного материала в виде письменного опроса.*

Письменный опрос предполагает ясное (исключая лишнюю по смыслу информацию), чёткое (по формулировкам), логичное, структурированное, грамотное, полноценное изложение ответов на поставленные вопросы.

Ответ представляется в виде файла, выполненного в редакторе Microsoft Word 97–2003, шрифт Times New Roman, кегль 12, интервал одинарный, поля везде 2,5 см, центрирование по ширине, абзац 1,25 см.

Объём ответа определяется смыслом, ясностью ответа, логичностью его построения. Приветствуется представление ответа в виде схем, таблиц, рисунков. Ответ должен начинаться с формулирования ключевых понятий по анализируемому вопросу. В среднем ответ нормируется от 1-ой до 2-ух страниц.

*4.4. Объёмные требования и методические указания по самостоятельной подготовке студентов к рубежному контролю освоенности учебного материала.*

*4.4.1. Объёмные требования к самостоятельной работе студентов по подготовке к сдаче письменного опроса – рубежного контроля (по дополнительному материалу по всем разделам дисциплины).*

1. Анализ нормативно-технических документов, определяющих безопасность деятельности в различных сферах.
2. Анализ специфики поражающих факторов чрезвычайных ситуаций различного генеза.
3. Безопасный тип личности.
4. Биографии наиболее известных террористов.
5. Виды политических конфликтов.
6. Виды риска в реальных примерах: исторических, природных, технологических и других.
7. Военно-политические конфликты на Ближнем Востоке и в Чечне.

8. Конфликт: понятие, динамика развития, причины возникновения, источники, цель, задачи, функции.
9. Конфликтный и рисковый типы поведения: сходства и различия.
10. Концепция национальной безопасности РФ.
11. Краткий исторический экскурс войн; пути их провоцирования, возникновения, нейтрализации.
12. Меры профилактики конфликтов.
13. Методика применения противогазов.
14. Методика проведения процедуры непрямого массажа сердца.
15. Методики проведения процедур искусственной вентиляции лёгких («изо рта в рот», «изо рта в нос»).
16. МЧС как основополагающая структура органов управления системой безопасности жизнедеятельности в РФ.
17. Особенности концепций национальной безопасности в разные исторические эпохи на территории современной России.
18. Особенности концепций национальной безопасности в разных странах мира в современный период.
19. Педагогические и психологические методы коррекции поведения, характеризующегося неприемлемыми величинами риска.
20. Применение системного подхода, как в науке, так и в теории безопасности.
21. Причины, обуславливающие длительность военных действий.
22. Проблемы организации безопасных условий жизнедеятельности.
23. Противогазы разных типов.
24. Психологическая характеристика террориста (эмоции, особенности мышления и морали, мотивация, логика, личность, патологии, синдромы).
25. Ретроспектива природных опасностей, характерных для различных регионов мира.
26. Социум как специфически человеческий механизм постоянного преодоления опасностей.
27. Сравнительный анализ понятий: «геноцид», «радикализм», «фанатизм», «фашизм», «фундаментализм», «шпионаж», «экстремизм», «современный терроризм».
28. Сравнительный анализ убежищ, противорадиационных и простейших укрытий как коллективных средств защиты населения.
29. Сходства, отличия и особенности разных психологических типов личности; их влияние на степень рисковости либо склонность к безопасному стилю поведения в обществе.
30. Техногенные опасности: пути профилактики.
31. Типы конфликтов, их последствия.
32. Типы поведения личности в конфликте.
33. ФЗ РФ «О противодействии терроризму».
34. ФЗ РФ «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей».
35. Чернобыльская катастрофа: причины, динамика развития и последствия.



*4.4.2. Методические указания по самостоятельной подготовке студентов к рубежному контролю освоенности учебного материала в виде письменного опроса.*

Письменный опрос предполагает ясное (исключая лишнюю по смыслу информацию), чёткое (по формулировкам), логичное, структурированное, грамотное, полноценное изложение ответов на поставленные вопросы.

Ответ представляется в виде файла, выполненного в редакторе Microsoft Word 97–2003, шрифт Times New Roman, кегль 12, интервал одинарный, поля везде 2,5 см, центрирование по ширине, абзац 1,25 см.

Объём ответа определяется смыслом, ясностью ответа, логичностью его построения. Приветствуется представление ответа в виде схем, таблиц, рисунков. Ответ должен начинаться с формулирования ключевых понятий по анализируемому вопросу. В среднем ответ нормируется от 2-ух до 3-ёх страниц.

*4.5. Методические рекомендации к подготовке контрольной работы, выполняемой по форме реферата.*

*4.5.1. Тематика контрольных работ (рефератов).*

1. Авария на атомной электростанции.
2. Авария на химически опасном объекте.
3. Аксиомы безопасности жизнедеятельности.
4. Анализ результатов диссертационного исследования по теме из области БЖД (по тексту автореферата, соответствующего данному заданию).
5. Астероиды, кометы и ионизирующие излучения как космические опасности.
6. Бактериологическое оружие.
7. Военно-политические конфликты как чрезвычайные ситуации военного (социального) характера (Афганистан, Ливия и т.д.).
8. Град, гром, гроза и молния как атмосферные опасности.
9. Действия граждан в чрезвычайных ситуациях различного характера.
10. Законодательная база обеспечения безопасности жизнедеятельности в РФ.
11. Законодательная база обеспечения безопасности жизнедеятельности зарубежного государства (по выбору студента) в современный период.
12. Землетрясение как литосферная опасность.
13. Извержение вулкана как литосферная опасность.
14. Межнациональные конфликты на Кавказе как чрезвычайные ситуации социального характера (история и современность).
15. Методы обеспечения безопасности жизнедеятельности (по различным видам чрезвычайных ситуаций).
16. Модификация и интерпретация терминов и понятий в теории безопасности жизнедеятельности.
17. МЧС: структура и принципы деятельности по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

18. Наводнение как гидросферная опасность.
19. Обвалы и оползни как литосферные опасности.
20. Онкологические и венерические болезни как социальные опасности.
21. Организация безопасности жизнедеятельности в зарубежном государстве (по выбору студента) в современный период.
22. Организация безопасности жизнедеятельности в РФ.
23. От безопасности одной нации – к безопасности населения планеты «Земля».
24. Пентагон: ретроспектива генеральной задачи достижения военного превосходства и его потенциальная угроза безопасности жизнедеятельности.
25. Пожары, их классификация и способы борьбы с ними.
26. Принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности.
27. Радиационная опасность, её источники и радиационная защита.
28. Снежная лавина как литосферная опасность.
29. Спасательные и другие неотложные работы.
30. Среда обитания: современные проблемы.
31. Средства индивидуальной защиты.
32. Средства коллективной защиты.
33. Телесные и душевные болезни как социальные опасности.
34. Ураганы, тайфуны и смерчи как атмосферные опасности.
35. Химическое оружие.
36. Цунами как гидросферная опасность.
37. Человек как источник опасностей.
38. Чрезвычайное положение: условия введения, процедуры реализации и исторический экскурс (на примере территории современной России).
39. Ядерное оружие.
40. Ядерный взрыв, его виды. Поражающие факторы ядерного взрыва.

4.5.2. *Методические указания к написанию контрольной работы, выполняемой по форме реферата.*

***Контрольная работа является обязательным видом контроля: не-сданная контрольная работа предполагает отсутствие допуска к сдаче промежуточного контроля, даже в том случае, когда студент за различные виды текущего и / или рубежного контроля набрал необходимые 20 баллов.***

***Контрольная работа выполняется по форме реферата.***

Реферат является видом контроля результатов знаний, умений и навыков студентов (реализация научно-исследовательского метода в обучении).

Реферат оформляется в виде печатного текста и состоит из следующих частей: титульный лист, «Содержание», «Введение», основная часть (состоящая как минимум из трёх параграфов или разделов), «Заключение» и «Список литературы».

Требуемый размер текста – от 15 до 20 машинописных страниц, кегль 12, интервал одинарный, поля везде 2,5 см, центрирование по ширине, абзац 1,25 см.

В списке литературы должны быть правильно и подробно с точки зрения библиографии (в соответствии с ГОСТом 7.1–2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание» и ГОСТом 7.0.5–2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления») оформлены выходные данные текстов, использованных при подготовке; приводятся в алфавитном порядке.

Цитаты в тексте (а также любые материалы, которые буквально пересказаны) приводятся обязательно с точной библиографической ссылкой на источник из списка литературы; цитируемые слова выделяются кавычками.

Библиографическая ссылка указывается в квадратных скобках (в основном тексте).

Главное требование – текст реферата должен включать, как точки зрения из цитируемых источников (до 50% от общего объёма текста), так и собственные оригинальные рассуждения (до 50% от общего объёма текста). Цитирование предполагает указание библиографической ссылки не реже чем после каждого абзаца неоригинального текста, а такой абзац не должен содержать более чем 10 строк (в случае наличия подобных предложений у автора применяется метод непрямого цитирования, то есть изложения основной мысли в сокращённом виде).

При оценке реферата учитываются следующие параметры: полнота раскрытия темы, соответствие плану, владение материалом, грамотность, содержание ответов на вопросы преподавателя при проверке реферата. Задание может быть зачтено только в случае правильного выполнения всего его объёма. Реферат оценивается в баллах.

4.5.3. *Пример оформления титульного листа контрольной работы.*

---

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА и ЗДОРОВЬЯ  
имени П. Ф. ЛЕСГАФТА, САНКТ-ПЕТЕРБУРГ»

---

Кафедра гражданской защиты

Дисциплина: Безопасность жизнедеятельности

Контрольная работа

*Название темы (Указывается без кавычек и точки!)*

Выполнил студент  
\_\_\_ группы \_\_\_ курса  
заочной формы обучения  
на \_\_\_\_\_

*(указывается название факультета)*

\_\_\_\_\_  
*(указываются фамилия, имя и отчество)*

Санкт-Петербург 201\_\_

---

4.6. *Объёмные требования к промежуточному контролю (экзамену).*

4.6.1. *Объёмные требования к первой части промежуточного контроля – к устному теоретическому опросу.*

1. Аксиома о потенциальной опасности деятельности.
2. Антропогенные опасности. Характеристика. Причины. Последствия.
3. Аспекты безопасности жизнедеятельности: мировоззренческий, физиологический, психологический, социальный, воспитательный эргономический, экологический, медицинский, технический, организационно-оперативный, правовой (юридический), экономический. Содержание этих понятий и связь между ними.
4. Безопасность общества и личности в современном мире (философские аспекты безопасности). Здоровый образ жизни.
5. Безопасность страны и государства (определение, цель и задачи, основные положения).
6. Безопасность труда как составная часть антропогенной экологии.

7. Биологические опасности. Виды опасностей. Причины возникновения. Неблагоприятное воздействие на людей и окружающую среду. Ликвидация биологических опасностей.

8. Блок законов и нормативных правовых актов по обеспечению безопасности и защите человека в чрезвычайных ситуациях.

9. Взаимоотношения в системе безопасности. Объект и субъект изучения безопасности жизнедеятельности. Субъекты обеспечения безопасности жизнедеятельности. Предметы изучения безопасности жизнедеятельности.

10. Взаимоотношения в системе безопасности. Теория и практика безопасности. Методы изучения безопасности жизнедеятельности как научной и учебной дисциплины.

11. Видимый диапазон электромагнитных излучений.

12. Возможный характер аварии на РОО.

13. Возможный характер аварии на ХОО.

14. Гидросфера, литосфера и атмосфера как факторы среды обитания.

15. Действие электрического тока на организм человека.

16. Законодательно-правовые документы как основа обеспечения национальной безопасности (перечень основных законодательных актов РФ и их сущность).

17. Защита от поражения электрическим током.

18. Идентификация опасностей: цель и задачи. Степени идентификации.

19. Ионизирующее излучение как источник опасности для человека.

20. История развития, типология, предпосылки возникновения, механизм прогнозирования и моделирования, особенности предотвращения и урегулирования военных и политических конфликтов.

21. Источники антропогенных факторов.

22. Источники загрязнения воздуха.

23. Классификация опасностей как инструмент понимания их природы.

24. Классификация опасностей по времени проявления их отрицательных последствий.

25. Классификация опасностей по вызываемым ими последствиям.

26. Классификация опасностей по их локализации.

27. Классификация опасностей по их структуре (по их строению).

28. Классификация опасностей по приносимому ими ущербу.

29. Классификация опасностей по происхождению.

30. Классификация опасностей по реализуемой ими энергии.

31. Классификация опасностей по характеру их воздействия на человека.

32. Классификация опасностей по характеру сферы их проявления.

33. Классификация принципов обеспечения безопасности по признаку их реализации. Определения. Примеры.

34. Классификация природных опасностей и их краткая характеристика. Причины возникновения. Последствия.

35. Классификация чрезвычайных ситуаций по ведомственной принадлежности.

36. Классификация чрезвычайных ситуаций по возможностям их предотвращения.

37. Классификация чрезвычайных ситуаций по масштабу их распространения.
38. Классификация чрезвычайных ситуаций по природе их возникновения.
39. Классификация чрезвычайных ситуаций по причинам их возникновения.
40. Классификация чрезвычайных ситуаций по продолжительности их действия.
41. Классификация чрезвычайных ситуаций по скорости их развития.
42. Классификация чрезвычайных ситуаций по степени их внезапности.
43. Комплексный характер, цель и задачи безопасности жизнедеятельности как учебной дисциплины.
44. Методологическое значение принципа нормирования при обеспечении безопасности. Лимитирующие показатели при нормировании.
45. Методы обеспечения безопасности. Гомосфера, ноксосфера.
46. Механические и акустические колебания как источники опасности для человека.
47. Номенклатура опасностей: порядок её составления и прикладное значение. Уровни номенклатуры.
48. Оказание первой доврачебной помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях. Оказание первой доврачебной помощи пострадавшим в процессе физкультурно-спортивных занятий.
49. Организационные принципы обеспечения безопасности.
50. Организация государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций различного генеза.
51. Организация и проведение защитных мер при внезапном возникновении чрезвычайных ситуаций различного генеза.
52. Ориентирующие принципы обеспечения безопасности.
53. Основные положения, цель и задачи безопасности жизнедеятельности как научной дисциплины.
54. Основные понятия безопасности жизнедеятельности как научной дисциплины и их определения: безопасность, безопасность жизнедеятельности, деятельность, здоровье.
55. Основные понятия безопасности жизнедеятельности как научной дисциплины и их определения: идентификация опасностей, классификация опасностей, номенклатура опасностей.
56. Основные понятия безопасности жизнедеятельности как научной дисциплины и их определения: опасность, причина, риск (риск индивидуальный и риск социальный), система.
57. Основные понятия безопасности жизнедеятельности как научной дисциплины и их определения: потенциальный, условия деятельности, ущерб здоровью, цель.

58. Основные способы и средства защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях. Последовательность их рационального применения (оповещение; мероприятия противорадиационной защиты, противохимической защиты и противобактериологической защиты; средства индивидуальной защиты и средства коллективной защиты; эвакуация; ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций; специальная обработка местности, сооружений и технических средств; санитарная обработка людей).

59. Основные термины и понятия психологии безопасности.

60. Особенности аварий на объектах атомной энергетики.

61. Параметры микроклимата производственной среды.

62. Патогенные грибы и патогенные растения как источники опасности для человека.

63. Пожарная безопасность.

64. Поражающие факторы чрезвычайных ситуаций.

65. Правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности.

66. Примеры опасностей различного генеза: природных, техногенных, антропогенных, экологических, социальных и биологических.

67. Принципы возникновения и классификация чрезвычайных ситуаций.

68. Принципы предупреждения чрезвычайных ситуаций различного генеза (мониторинг окружающей среды, прогнозирование чрезвычайных ситуаций и другие).

69. Причины возникновения опасностей.

70. Психологические методы повышения обеспеченности безопасности личности.

71. Психологические состояния человека в экстремальных условиях.

72. Пути повышения устойчивости функционирования производственных объектов с учётом вероятности возникновения чрезвычайных ситуаций.

73. Пути предотвращения чрезвычайных ситуаций.

74. Размеры и структура зон поражения.

75. Современная концепция риска. Приемлемый (допустимый) риск. Методы определения риска: инженерный, модельный, экспертный, социологический.

76. Содержание триады «опасность – причины – нежелательные следствия».

77. Социальные опасности. Классификация. Причины возникновения. Последствия. Принципы и условия формирования негативного социального поведения, способы и приёмы их профилактики.

78. Средства обеспечения безопасности. Средства индивидуальной защиты и средства коллективной защиты, их примеры.

79. Средства управления обеспечением безопасности жизнедеятельности. Принципы построения системы безопасности. Центральные органы управления системой безопасности жизнедеятельности, региональные и местные органы управления обеспечением безопасности жизнедеятельности.

80. Стихийные бедствия: классификация, причины, профилактика, последствия, пути ликвидации последствий.

81. Тенденции изменения экологической обстановки, сопровождающие научно-технический прогресс.
82. Теоретические и практические основы безопасности в системе «человек – среда обитания – машины – чрезвычайные ситуации».
83. Технические принципы обеспечения безопасности (блокирование, герметизация и другие).
84. Техногенные опасности. Виды техногенных опасностей. Причины возникновения. Последствия. Ликвидация последствий.
85. Требования охраны труда на предприятиях отрасли. Обеспечение техники безопасности при проведении занятий.
86. Управление обеспечением безопасности жизнедеятельности в учебных заведениях.
87. Управление обеспечением безопасности жизнедеятельности. Определение. Сущность. Системный подход в управлении обеспечением безопасности жизнедеятельности.
88. Управление обеспечением безопасности на объектах экономики.
89. Управление риском (методика). Пути снижения риска. Последовательность изучения опасностей.
90. Управленческие принципы обеспечения безопасности (контроль, стимулирование и другие).
91. Факторы и причины травматизма, заболеваний, функциональных нарушений в процессе учебной и спортивной деятельности. Техника безопасности и профилактика травматизма при занятиях физической культурой.
92. Шум как источник опасности для человека.
93. Экологические опасности. Виды опасностей. Причины. Характеристика. Последствия.
94. Экстремальная ситуация и чрезвычайная ситуация.
95. Электричество как источник опасности для человека.
96. Электромагнитные поля как источник опасности для человека.

*4.6.2. Объёмные требования ко второй части промежуточного контроля – к письменному решению типовых задач.*

1. Приведение уровней радиации к одному времени после взрыва (задача № 1).

*Например:*

В 12 ч 15 мин уровень радиации на территории размещения эвакуированного населения составил 37 Р/ч. Определить уровень радиации на 1 ч после взрыва, если ядерный удар был нанесён в 11 ч 45 мин.

*Или:*

В районе дислокации эвакуированного населения уровень радиации, измеренный в 9.00 был 41 Р/ч ( $P_1 = 41$  Р/ч), а в 9 ч 30 мин – 25 Р/ч ( $P_2 = 25$  Р/ч). Определить уровень радиации на 1 ч после взрыва.



*Или:*

Определить типовой режим радиационной защиты населения при аварии на АЭС, если уровень радиации на 1 ч после аварии составил 0,2 Р/ч. Население проживает в каменных многоэтажных домах с  $K_{осл} = 20$ .

2. Определение возможных доз облучения при действиях на местности, заражённой радиоактивными веществами (задача № 2).

*Например:*

На объекте через 1 ч после ядерного взрыва уровень радиации составил 300 Р/ч. Определить дозы радиации, которые получают рабочие и служащие объекта на открытой местности и в производственных помещениях за 4 часа, если известно, что облучение началось через 8 часов после ядерного взрыва.

3. Определение допустимой продолжительности пребывания людей на заражённой местности (задача № 3).

*Например:*

Определить допустимую продолжительность пребывания рабочих на заражённой территории завода, если работы начались через 3 часа после ядерного взрыва, а уровень радиации в это время составил 100 Р/ч. Для рабочих установлена допустимая доза облучения – 30 Р. Работы ведутся внутри зданий с коэффициентом ослабления 10.

4. Определение допустимого времени начала преодоления зон радиоактивного заражения (задача № 4).

*Например:*

Противник произвёл наземный ядерный взрыв в 7.00. По условиям обстановки спасательной команде университета предстоит преодолеть заражённый РВ участок местности. По данным радиационной разведки уровни радиации на маршруте движения на 1 ч после взрыва составили: в точке №1 – 80 Р/ч, №2 – 290 Р/ч, №3 – 375 Р/ч, №4 – 280 Р/ч, №5 – 50 Р/ч и №6 – 5 Р/ч. Определить допустимое время начала преодоления заражённого участка местности при условии, что доза облучения личного состава за время его преодоления не превысит 10 Р. Преодоление заражённого участка будет осуществляться на автомобилях со скоростью 20 км/ч, длина маршрута (на участке заражения – 10 км).

5. Определение времени начала и продолжительности ведения аварийно-спасательных и других неотложных работ на заражённой радиоактивными веществами местности (задача № 5).

*Например:*

Через 2, 5 часа после взрыва, уровень радиации на объекте составил 80 Р/ч. Определить время допустимого начала ведения аварийно-спасательных и других неотложных работ, количество смен и продолжительность работы каждой смены, если известно, что первая смена должна работать не менее 2-х часов, а на проведение полного объёма работ потребуется 7,5 часов. При этом допустимая доза облучения для спасателей на первые сутки не должна превышать 25 Р.

*Или:*

На объекте через 1 ч после ядерного взрыва уровень радиации составил 140 Р/ч. Определить необходимое количество смен для проведения спасательных и других неотложных работ если известно, что первая смена должна работать не менее 2 ч. Допустимая доза облучения для спасателей на первые сутки установлена – 25 Р.

6. Определение режимов радиационной защиты рабочих, служащих и производственной деятельности объекта (задача № 6).

*Например:*

*Вариант 1 – радиоактивное заражение объекта произошло в результате ядерного взрыва.*

Рабочие и служащие завода проживают в каменных одноэтажных домах (Косл. = 10), работают в производственных зданиях с Косл. = 7 и для защиты используют ПРУ с Косл = 50-100. Определить режим радиационной защиты рабочих и служащих, если через 1 час после ядерного взрыва на территории завода уровень радиации составил 300 Р/ч.

*Вариант 2 – радиоактивное заражение объекта произошло в результате аварии на АЭС.*

Рабочие и служащие завода работают цехах с коэффициентом ослабления = 4 и для защиты используют ПРУ с Косл = 50-200. Определить режим радиационной защиты людей, если через 1 час после аварии на АЭС на территории завода уровень радиации составляет – 0,5 Р/ч.

7. Определение возможных радиационных потерь рабочих, служащих, населения (задача № 7).

*Например:*

Определить возможные радиационные потери рабочих и служащих завода, если за время работы в течение 12 часов на объекте, заражённом радиоактивными веществами, они получили дозу радиации 170 Р.

8. Определение размеров и площади зоны химического заражения, границ очага химического поражения и типа отравляющего вещества (задача № 8).

*Например:*

По данным разведки противник двумя самолётами типа В-52 произвёл поливку отравляющими веществами с использованием выливных авиационных приборов объектов крупного населённого пункта Н, расположенного в 2-2,5 км с наветренной стороны от населённого пункта К – района эвакуации университета.

Основная масса личного состава университета в момент подачи сигнала «Химическая тревога» находилась в жилых домах и открыто на улицах указанного населённого пункта.

Определить размеры и площадь зоны химического заражения, границы очага химического поражения и тип отравляющего вещества.

Справка:

1. Населённый пункт К, район эвакуации университета, расположен вдоль реки Безымянной. Его протяжённость – 2 км, ширина – 1,5 км. Границы населённого пункта резко выражены (имеются заборы, ограждающие пригородные приусадебные участки).

2. По докладу химика-разведчика, обследовавшего воздух с помощью ВПХР, при определении заражённости атмосферы с использованием индикаторных трубок с красным кольцом и красной точкой, к моменту образования жёлтой окраски в контрольной трубке, на верхнем слое наполнителя опытной трубки сохранилась ярко выраженная окраска красного цвета. Одновременно химик разведчик доложил, что на индикаторной плёнке АП-1, прикреплённой к одежде, за время разведки появились сине-зелёные пятна.

3. Метеоусловия средние: изотермия, температура воздуха и почвы 20° С, скорость ветра – 3 м/с.

4. Личный состав университета, эвакуированный в населённый пункт К, к моменту объявления химической тревоги был обеспечен противогазами на 52%, жилые дома в населённом пункте К не герметизировались, убежища и ПРУ – в стадии дооборудования.

9. Определение глубины распространения заражённого воздуха (задача № 9).

*Например:*

Противник средствами авиации нанёс химический удар по городу С. Применено отравляющее вещество зарин. Скорость ветра 4 м/с, изотермия. Определить максимальную глубину распространения заражённого воздуха.

10. Определение стойкости отравляющих веществ на местности и технике (задача № 10).

*Например:*

Определить стойкость отравляющего вещества кожно-нарывного действия (иприта) в районе расположения сводной команды гражданской обороны университета, если 50% личного состава расположились на опушке леса (на местности без растительности), а другая половина – в лесу.

Справка:

Скорость ветра в районе расположения сводной команды гражданской обороны университета до 2 м/с, температура почвы в среднем составляет 10° С.

*Или:*

Определить стойкость  $V_x$  на автомобилях и инженерной технике формирования гражданской обороны – определить количество дней, которое должно пройти после заражения техники, по истечении которых личный состав формирования сможет работать на ней без использования средств индивидуальной защиты.

Справка:

Температура поверхности заражённой техники не превышает 10° С.

11. Определение допустимого времени пребывания людей в средствах защиты (задача № 11).

*Например:*

Определить допустимое время пребывания людей в средствах защиты кожи при ведении спасательных и других неотложных работ в очаге химического поражения, созданного в результате применения противником отравляющего вещества типа иприт.

Справка:

Температура воздуха в районе ведения спасательных и других неотложных работ составляет  $+15^{\circ}\text{C}$ .

*Или:*

Определить ориентировочное время нахождения спасателей в противогазах при ведении спасательных и других неотложных работ в очаге химического поражения.

Справка:

Очаг химического поражения создан в результате применения противником авиабомб, снаряжённых отравляющим веществом типа иприт; удалён в подветренную сторону от района применения химического оружия на 4 км. Метеоусловия: температура воздуха  $20^{\circ}\text{C}$ , скорость ветра 3 м/с, степень вертикальной устойчивости атмосферы – конвекция.

12. Определение возможных потерь рабочих, служащих, населения (задача № 12).

*Например:*

Определить возможные потери формирований гражданской обороны, оказавшихся в районе подвергшемся химическому нападению противника, и на площади распространения заражённого воздуха с опасными концентрациями.

Справка:

Противник применил отравляющее вещество  $V_x$  авиацией с использованием ВАП (выливных авиационных приборов). Тактическая внезапность применения отравляющего вещества противником достигнута.

13. Определение степени химической опасности объекта (задача № 13).

*Например:*

На химически опасном объекте установлена ёмкость, в которой хранится неизвестное аварийно химически опасное вещество, эквивалентное 200 т хлора. Определить степень химической опасности объекта.

*Или:*

В результате проведённого расчёта получено, что количество аварийно химически опасного вещества, хранящегося на химически опасном объекте эквивалентно 300 т хлора. Определить степень химической опасности данного объекта.

*Или:*

Определить степень химической опасности объекта народного хозяйства, на котором хранится 500 т сероводорода.

*Или:*

На объекте народного хозяйства имеются две ёмкости по 50 т с хлором, четыре ёмкости по 200 т с нитрилом акриловой кислоты и одна ёмкость 1000 т с сероводородом. Определить степень химической опасности данного объекта.

14. Определение вероятных размеров зон химического заражения и площади заражения при аварии на химически опасном объекте (задача № 14).

*Например:*

На объекте разрушилась необвалованная ёмкость, содержащая 100 т аммиака ( $\rho=0,68 \text{ т/м}^3$ ). Местность открытая, скорость ветра в приземном слое – 2 м/с, степень вертикальной устойчивости – инверсия. Определить вероятные размеры зоны химического заражения и площади заражения на объекте.

15. Расчёт параметров движения облака аварийно химически опасного вещества при аварии на химически опасном объекте (расчёт времени подхода облака заражённого воздуха к населённому пункту; задача № 15).

*Например:*

На объекте разрушилась необвалованная ёмкость, содержащая 100 т аммиака ( $\rho=0,68 \text{ т/м}^3$ ). Местность открытая, скорость ветра в приземном слое – 2 м/с, степень вертикальной устойчивости – инверсия.  $V_{\text{ср}}=2 \text{ м/с}$ . Определить время подхода заражённого воздуха к населённому пункту, расположенному с подветренной стороны на удалении 6 км от места разлива аварийно химически опасного вещества.

16. Определение потерь людей от действия аварийно химически опасного вещества (задача № 16).

*Например:*

Определить возможные потери людей, оказавшихся в очаге химического поражения и расположенных в жилых домах. Всего в очаге химического поражения оказались 300 человек. Указанные люди обеспечены противогазами на 90%.

17. Общие положения и содержание оценки пожарной обстановки. Оценка отдельных элементов пожарной обстановки в очаге ядерного поражения (задача № 17).

*Например:*

Оценить устойчивость спортивного сооружения (манежа) к воздействию светового излучения ядерного взрыва, если манеж расположен на расстоянии 5,2 км от эпицентра ядерного взрыва. Ожидаемая мощность взрыва 500000 т, взрыв воздушный. Здание манежа одноэтажное, кирпичное, бескаркасное. Перекрытие из железобетонных плит.

Справка:

А. Сооружения для определения степени огнестойкости:

- предел огнестойкости несущих стен – 2,5 ч;

- предел огнестойкости чердачного покрытия из железобетон-

ных плит – 1 ч.

Б. Для определения световых импульсов вызывающих воспламенение материалов:

- кровля мягкая (толь по деревянной обрешётке);
- двери и оконные рамы деревянные, окрашенные в тёмный цвет;

В. Для определения вероятности воспламенения (распространения) пожаров:

- плотность застройки спортивного комплекса – 30%.

18. Оценка отдельных элементов пожарной обстановки в мирное время (задача № 18).

*Например:*

На территории жилого квартала расположена кондитерская фабрика, имеющая цех по производству сахарной пудры. В процессе производства в цеху применяются твёрдые сгораемые вещества. Плотность застройки жилого квартала, на территории которого расположена кондитерская фабрика – 40%. Расстояние от границы фабрики до ближайших жилых домов 5-10 м. Определить вероятность возникновения пожара в исследуемом жилом районе вероятность распространения пожара и вероятность образования сплошного пожара.

Справка:

А. Здание фабрики и окружающих её жилых домов имеет степень огнестойкости 2.

Б. На территории жилого квартала (по анализу многолетнего прогноза) ветры западные, влажность воздуха в пределах 40-60%.

*Примечание:*

*Для решения задач применяют сборник таблиц для оценки радиационной, химической и пожарной обстановки (Сборник таблиц для оценки радиационной, химической и пожарной обстановки / авт.-сост. Г. Л. Грозовский ; СПб ГАФК им. П. Ф. Лесгафта. – СПб. : [б. и.], 2003. – 38 с.).*

## 5. ГЛОССАРИЙ ОСНОВНЫХ ПОНЯТИЙ ДИСЦИПЛИНЫ

*Данные этого раздела приводятся в соответствии с Учебником спасателя (С. К. Шойгу, С. М. Кудинов, А. Ф. Неживой, С. А. Ножевой ; под общей редакцией Ю. Л. Воробьева. – Краснодар: «Сов. Кубань», 1997; С. К. Шойгу, М. И. Фалеев, Г. Н. Кириллов и др. ; под общ. ред. Ю. Л. Воробьева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Краснодар: «Сов. Кубань», 2002).*

Абразия – обрушение волнами берега реки, моря, озера, водохранилища.

Аварийно-восстановительные работы – первоочередные работы по локализации отдельных очагов разрушений и повышенной опасности, устранению аварий и повреждений в коммунальных сетях, созданию минимально необходимых условий для жизнеобеспечения населения, а также работы по санитарной очистке и обеззараживанию территории.

Аварийно-восстановительные формирования – группа профессионалов для выполнения неотложных работ по восстановлению объектов жизнеобеспечения.

Аварийно-спасательная служба (АСС) – функционально-организационная структура, предназначенная для организации и проведения мероприятий по предотвращению ЧС и проведению неотложных работ по ликвидации их последствий.

Аварийно-спасательные работы – первоочередные работы по локализации и тушению пожаров, аварийному отключению источников энергии и воды, по поиску, спасению людей, эвакуации, оказанию им помощи.

Аварийно-спасательные силы – силы, предназначенные для проведения в минимально короткий срок неотложных работ в зоне ЧС.

Аварийно-спасательные формирования – группа находящихся в постоянной готовности профессионально подготовленных людей, оснащённых специальной техникой и имуществом, предназначенным для проведения аварийно-спасательных работ в зоне ЧС.

Авария – повреждение механизма, машины, устройства, объекта, вызывающее перебой в работе и создающее угрозу жизни и здоровью человека.

Авиакатастрофа – катастрофа авиационной техники.

Агломерация – слияние многих городов и населённых пунктов в единое городское поселение.

Агония – предсмертное состояние организма.

Адаптация – приспособление организма к изменяющимся условиям.

Азимут – горизонтальный угол, отсчитываемый по ходу часовой стрелки от северного направления меридиана до заданного направления в пределах от 0 до 360°.

Акваланг – аппарат для дыхания под водой.

Акватория – участок водной поверхности в установленных границах района моря, океана, озера, водохранилища или порта.

- Акклиматизация – приспособление организма к новым климатическим условиям.
- Акья – сани для транспортировки пострадавших.
- Альпеншток – прочная круглая палка длиной 1,5 м, толщиной 3–4 см с острым металлическим наконечником.
- Альпинизм – вид спорта, восхождение на труднодоступные вершины.
- Альтиметр – прибор для определения высоты нахождения над уровнем моря.
- Ангар – специальное помещение для ремонта и стоянки техники.
- Анемометр – прибор для определения скорости и направления ветра.
- Анестезия – обезболивание.
- Аномалия – отклонение от нормы.
- Антисептик – обеззараживающее вещество.
- Антициклон – область устойчивого повышенного атмосферного давления.
- Антропогенная ЧС – авария или катастрофа, связанная с деятельностью человека.
- Аорта – главная кровеносная артерия.
- Артерия – кровеносный сосуд, проводящий кровь от сердца ко всем органам и тканям.
- Астения – состояние общей слабости организма.
- Базальт – вулканическая горная порода.
- Байдарка – узкая лёгкая лодка.
- Барометр – прибор для измерения атмосферного давления.
- Бархан – песчаная гора (холм) серповидной формы в пустыне.
- Батомер – прибор для взятия проб воды с заданной глубины.
- Бахилы – матерчатые чехлы, надеваемые поверх обуви, для защиты от снега, влаги и для утепления ног.
- Безопасность – положение, при котором человеку не угрожает опасность.
- Безопасность в ЧС – состояние защищённости населения, объектов народного хозяйства, окружающей природы от опасностей ЧС.
- Бивак (бивуак) – место для отдыха или ночлега.
- Биологическая безопасность – состояние защищённости людей, животных, растений, окружающей природной среды от опасностей, вызванных источником биолого-социальной ЧС.
- Болото – топкое место со стоячей водой, специфической растительностью и слоем торфа не менее 0,3 м.
- Бомбоубежище – специальное укрытие.
- Бора – сильный порывистый холодный ветер.
- Брандспойт – пожарный насос, наконечник на пожарном рукаве.
- Бриз – слабый береговой ветер, дующий днём с моря на сушу, а вечером с суши на море.
- Брод – мелкое место реки, озера, пруда.
- Буран – снежная буря, метель, пурга, вьюга.
- Буря – ненастье с сильным разрушительным ветром.
- Быстрина – суженный участок русла реки.



- Вездеход – транспортное средство для перемещения в труднодоступных местах.
- Вена – кровеносный сосуд, по которому кровь движется к сердцу.
- Вертолёт – летательный аппарат, приспособленный для перемещения в воздушной среде с вертикальным взлётом и посадкой.
- Верхолаз – человек, работающий на высоте.
- Вест – запад; западный ветер.
- Вестибулярный аппарат – орган чувств, воспринимающий положение головы и тела в пространстве.
- Ветер – движение воздуха.
- Взрыв – быстропротекающий процесс физических и химических превращений веществ, сопровождающийся высвобождением значительного количества энергии в ограниченном объёме.
- Виадук – мост через глубокий овраг, дорогу, железнодорожные пути.
- Вихрь – атмосферное образование с вращательным движением воздуха вокруг вертикальной или наклонной оси.
- Водолаз – человек, работающий под водой.
- Водораздел – возвышенная местность между бассейнами рек.
- Водохранилище – искусственный водоём для хранения воды.
- Волна – водный вал, образуемый колебаниями водной поверхности.
- Восприятие – отражение действительности в сознании.
- Всероссийская служба медицины катастроф – совокупность органов управления, медицинских сил и средств для оказания экстренной помощи населению в зоне ЧС.
- Вулкан – коническая гора с кратером на вершине, возникающая над каналами и трещинами в земной коре, по которым на земную поверхность извергаются лава, пепел, обломки горных пород, горючие газы, дым, пары воды.
- Вулканическое извержение – период активной деятельности вулкана, когда он выбрасывает на поверхность земли раскалённые и горячие твёрдые, жидкие, газообразные вулканические продукты.
- Вывих – смещение кости в суставе.
- Выживание – способность жить в экстремальных условиях.
- Высота – расстояние по вертикали.
- Высотомер – прибор для измерения высоты.
- Гавань – прибрежное водное пространство для стоянки судов.
- Гейзер – горячий подземный источник.
- Гидрокостюм – водонепроницаемая одежда.
- Гидросфера – водная оболочка Земли.
- Гипоцентр – центральная точка очага землетрясения.
- Глазомер – способность определять расстояние до предметов без приборов.
- Гнус – общее наименование кровососущих насекомых.
- Гололёд – слой плотного льда на поверхности земли и на предметах, который образуется при намерзании.
- Град – атмосферные осадки в виде ледяных шариков.

Градусная сеть Земли – система параллелей и меридианов.

Гражданская оборона – система оборонных, инженерно-технических и организационных мероприятий, осуществляемых в целях защиты гражданского населения.

Грипп – острое вирусное заболевание.

Гроза – атмосферное явление, связанное с развитием кучево-дождевых облаков, сопровождающееся электрическими разрядами, молниями, громом, дождём.

Дальномер – прибор для определения расстояния.

Дамба – гидротехническое сооружение для ограждения доступа воды.

Дегазация – нейтрализация или удаление сильнодействующих ядовитых веществ (СДЯВ).

Дезактивация – удаление радиоактивных веществ.

Дезинсекция – уничтожение вредных насекомых.

Дезинфекция – уничтожение или удаление возбудителей инфекционных болезней.

Дельта – низменность в устье реки.

Демеркуризация – удаление ртути и её соединений.

Депрессия – угнетённое состояние.

Дератизация – уничтожение грызунов.

Дефляция – выдувание ветром частиц почвы или песка.

Диагностика – определение состояния больного, пострадавшего.

Дозиметрический контроль – определение дозы радиоактивного облучения.

Домкрат – механизм для перемещения грузов на небольшое расстояние.

Дрейф – движение предметов по воде под действием ветра или течения.

Железобетон – соединение бетона и стальной арматуры.

Жизнеобеспечение – система сохранения жизни.

Жумар – зажим одностороннего действия с ручкой.

Заболееваемость – показатель, отражающий уровень распространения какой-либо болезни.

Завал – нагромождение, скопление чего-либо, препятствующее движению.

Загазованность – воздух, заражённый газом.

Зажор – закупорка реки внутренним льдом и шугой.

Зарубка – отметка рубящим предметом.

Защита населения в зоне ЧС – мероприятия, направленные на предотвращение или предельное снижение людских потерь.

Землетрясение – подземные толчки и колебания земной поверхности, возникающие в результате внезапных смещений и разрывов в земной коре или верхней части мантии Земли и передающиеся на большие расстояния в виде упругих колебаний.

Зимник – дорога, проложенная по снегу.

Зона бедствия – часть зоны ЧС, требующая дополнительной и немедленно предоставляемой помощи для ликвидации последствий ЧС.

Зона вероятности ЧС – территория или акватория, на которой существует возможность возникновения ЧС.

Зона временного отселения – территория, откуда при угрозе или возникновении ЧС эвакуируют или временно выселяют население с целью обеспечения безопасности.

Зона ЧС – территория или акватория, на которой произошла ЧС.

Зюйд – юг, южный ветер.

Ил – вязкий осадок на дне водоёма.

Инвентарь – совокупность вещей, продуктов, изделий, предназначенных для определённой цели.

Индикатор – прибор для измерения содержания чего-нибудь.

Иней – тонкий снежный слой, образующийся благодаря конденсации влаги на холодной поверхности.

Инструктор – должностное лицо, проводящее инструктаж.

Инструкция – указания, свод правил, устанавливающий порядок выполнения чего-нибудь.

Инсульт – острое нарушение мозгового кровообращения.

Интоксикация – отравление организма ядовитыми веществами.

Инфаркт – прекращение тока крови при спазме артерий или их закупорке.

Инфекция – заражение организма болезнетворными микробами.

Информация – сведения об окружающем мире и протекающих в нем процессах.

Инъекция – введение лекарственных растворов.

Иприт – отравляющее вещество нарывного действия.

Испуг – внезапное чувство страха.

Исступление – крайняя степень возбуждения.

Исток – место, область, где начинается водный ручей.

Источник ЧС – опасное природное или техногенное явление, в результате которого возможно возникновение ЧС.

Истощение – крайняя слабость.

Ищейка – служебная собака для поиска кого-нибудь или чего-нибудь.

Капилляр – самый тонкий кровеносный сосуд.

Карантин – временная изоляция лиц, перенёсших инфекционное заболевание.

Карта – чертёж поверхности земли, звёздного неба.

Карьер – место открытой разработки полезных ископаемых.

Катаклизм – резкий перелом, разрушительный поворот, катастрофа.

Катамаран – судно, имеющее два корпуса.

Катастрофа – событие с несчастными, трагическими последствиями, крупная авария с человеческими жертвами.

Квалификация – уровень профессиональной подготовки.

Керогаз – нагревательный керосиновый прибор.

Кирка – инструмент для выполнения земляных работ.

Кислород – химический элемент, газ, входящий в состав воздуха.

Кислота – активное химическое соединение.

Клещ – мелкое членистоногое животное из отряда паукообразных.

Климат – метеоусловия, свойственные данной местности.

Код – система условных обозначений и сигналов.

Колено – сустав, соединяющий бедро и голень.

Комель – прилегающая к корню часть дерева.

Комиссия по ЧС – функциональная структура, предназначенная для осуществления руководства и координации работ по предупреждению и ликвидации последствий ЧС на подведомственных территориях.

Комплекс технических средств для работы в зоне ЧС – основные и вспомогательные технические средства, предназначенные для выполнения работ в зоне ЧС.

Контейнер – тара для перевозки грузов без упаковки.

Контур – внешнее очертание.

Координата – сведение о местонахождении.

Котлован – углубление в земле для закладки фундамента.

Кошки – металлические приспособления, надеваемые на обувь для облегчения движения по скользким поверхностям.

Кран – механизм для подъёма и перемещения груза.

Кратер – чашеобразное углубление в вершине вулкана.

Крестец – место соединения костей таза с позвоночником.

Кровотечение – истечение крови из травмированного сосуда.

Кровь – красная жидкость в организме, обеспечивающая питание и обмен веществ.

Кросс – бег по пересечённой местности.

Круча – крутой спуск, обрыв.

Крушение – несчастный случай, катастрофа поезда.

Крючья – приспособления для перемещения по крутым склонам.

Кувалда – инструмент, тяжёлый молот.

Курвиметр – прибор для измерения длины извилистой линии на карте или схеме.

Кусачки – острые щипцы для откусывания проволоки.

Лабиринт – запутанная сеть дорожек, ходов.

Лава – раскалённая масса, выбрасываемая вулканом.

Лавина – масса снега, быстро движущаяся со склона вниз.

Лагерь – временная стоянка.

Лагуна – морской залив, отделённый от моря песчаной косой.

Лаз – узкое отверстие для лазанья.

Ледоруб – инструмент, используемый при восхождении в горах.

Ледостав – замерзание воды в водоёмах.

Ледоход – движение льда по течению.

Лесная охрана – специальная служба для охраны леса.

Летальность – смертельный исход.

Ливень – сильный дождь.

Ликвидация последствий ЧС – проведение в зоне ЧС разведки, неотложных работ, организация жизнеобеспечения пострадавших.

Литр – мера ёмкости, равная 1000 см<sup>3</sup>.

- Локализация – ограничение распространения.
- Магистраль – основная, главная дорога.
- Манометр – прибор для измерения давления.
- Мансарда – жилое помещение под крышей.
- Марля – тонкая хлопчатобумажная ткань.
- Масштаб – отношение длины линии на карте (чертеже) к реальной величине.
- Маяк – башня с сигнальными огнями.
- Мегаполис – «сверхгород», гигантский город, образовавшийся в результате роста и фактического слияния многих городов и населённых пунктов.
- Междуречье – местность между двумя реками.
- Межень – устойчиво низкий уровень воды в реке.
- Мель – неглубокое место в реке, озере, море.
- Меридиан – воображаемая круговая линия, идущая через полюсы Земли и пересекающая под прямым углом экватор.
- Метель – перенос снега над поверхностью земли сильным ветром, выюга.
- Метеорит – твёрдое тело, падающее на Землю из космоса.
- Метеорология – наука о физическом состоянии атмосферы.
- Миграция – перемещение, переселение людей, животных.
- Мобильность – подвижность, способность к быстрому действию.
- Мол – оградительное сооружение на море, примыкающее одним концом к берегу.
- Молния – мгновенный разряд электричества в воздухе.
- Мост – сооружение для перехода, переезда через преграду.
- Мыс – часть суши, вдающаяся в море, озеро.
- Навык – умение, сформированное в процессе практики упражнения в различных условиях.
- Наркоз – искусственно вызванная потеря сознания.
- Нарты – длинные, узкие сани.
- Невроз – заболевание центральной нервной системы (ЦНС).
- Недра – все, что находится под земной поверхностью.
- Неотложные работы – первоочередные работы в зоне ЧС.
- Норд – север, северный ветер.
- Носилки – приспособление для переноса людей, тяжестей.
- Нулевой уровень – уровень моря, условно принятый за нулевую поверхность, от которой отсчитывается высота суши.
- Обвал – падение отделившейся массы.
- Обвязка – приспособление для страховки.
- Обеззараживание – уменьшение до предельно допустимых норм загрязнения и заражения территорий, объектов, воды, продовольствия, кормов.
- Облучение – воздействие на живой организм радиоактивного излучения.
- Обморок – внезапная потеря сознания.
- Обочина – боковая часть дороги.
- Обрыв – крутой откос берега.
- Обсервация – усиленный медицинский контроль в зоне ЧС.
- Овраг – эрозионная впадина на поверхности земли.

Огнеопасный – легковоспламеняющийся.

Одышка – учащённое и затруднённое дыхание.

Озеро – замкнутый в берегах большой естественный водоём.

Озноб – дрожь, болезненное ощущение холода.

Опасное природное явление – событие природного происхождения, которое по интенсивности, масштабу, продолжительности воздействия может оказывать отрицательное действие.

Опасность в ЧС – состояние, при котором создалась или вероятно угроза возникновения опасности в зоне ЧС.

Оползень – отрыв и перемещение массы горных пород и земли под действием силы тяжести.

Опреснитель – прибор для опреснения воды.

Оптимальный – наиболее благоприятный.

Опыт – совокупность практически усвоенных знаний, навыков, умений.

Организм – живое целое с согласованно действующими органами.

Ориентация – определение местонахождения.

Ориентир – предмет, по которому ориентируются.

Ориентирование – определение местонахождения относительно сторон горизонта и окружающих предметов.

Оскомина – вяжущее ощущение во рту.

Оснащение – совокупность средств для проведения работы.

Оспа – острое инфекционное заболевание.

Ост – восток, восточный ветер.

Осыпь – нанос вследствие осыпания горной породы.

Отёк – опухоль вследствие скопления жидкости в тканях.

Отклик – ответ на зов, обращение.

Отстойник – бассейн или резервуар для отстаивания жидкости.

Очаг землетрясения – область возникновения подземного удара.

Очаг поражения – ограниченная территория, в пределах которой произошли массовая гибель или поражение людей, животных, растений, разрушения объектов народного хозяйства.

Очистка территории – поиск, сбор и уничтожение опасных предметов, образовавшихся в результате возникновения ЧС.

Охрана труда – система мероприятий по защите человека в процессе труда.

Ощупь (на ощупь) – вслепую, с помощью осязания.

Ощущение – чувственное восприятие объективного мира органами чувств.

Паводок – поднятие уровня воды в реках во время таяния снега или отливней.

Падёж – повальная смертность животных во время эпидемии.

Паёк – продовольствие, выдаваемое по норме на определённый срок.

Пал – степной или лесной пожар.

Палуба – горизонтальное перекрытие в корпусе судна.

Память – способность сохранять и воспроизводить в сознании прежние ощущения, опыт.

- Пандемия – массовое инфекционное заболевание людей.
- Панзоотия – массовое инфекционное заболевание животных.
- Паника – крайний, неуправляемый страх.
- Панфитотия – массовое заболевание растений и вредителей.
- Панорама – вид местности, открывающийся с высоты.
- Пар – газ, образующийся из жидкости при её испарении.
- Паращют – устройство с раскрывающимся в воздухе куполом.
- Паром – судно для перевозки людей, грузов.
- Пеленг – угол между стрелкой компаса и наблюдаемым предметом.
- Перископ – прибор для наблюдения из укрытия.
- Петля – кольцевой конец верёвки.
- Пещера – находящееся под землей полое пространство с выходом наружу.
- Пирология – наука о лесных пожарах.
- Планшет – сумка для ношения карт и документов.
- Пласт – плотный наносной слой.
- Плато – равнина, лежащая высоко в горах.
- Платформа – помост, площадка, железнодорожный вагон.
- Плот – скреплённые в несколько рядов бревна для переправы по воде или сплава.
- Плотина – гидротехническое сооружение для подъёма воды.
- Площадь затопления – территория, покрытая водой.
- Плывун – илистый, песчаный слой почвы, обильный водой и способный расплываться.
- Погрузчик – самоходная машина для погрузки (разгрузки) материалов.
- Подводник – специалист по подводным, водолазным работам.
- Подготовка к ЧС – комплекс заблаговременно проводимых мероприятий для защиты населения и материальных ценностей.
- Подлесок – кустарник и мелкие деревья.
- Подмости – настил, рабочая площадка на высоте.
- Подрывник (пиротехник) – специалист по взрывным работам.
- Подтопление – проникновение воды в подземную часть здания.
- Пожар – неконтролируемое горение, пламя, широко охватывающее что-то.
- Пожарная опасность – возможность возникновения пожара.
- Пожарный – работник пожарной охраны (команды).
- Позвоночник – спинной хребет, часть скелета.
- Позёмка – вьюга, во время которой дует низовой ветер.
- Позывной – специальный сигнал, знак.
- Поиск – обнаружение кого-нибудь или чего-нибудь.
- Пойма – место, заливаемое во время половодья.
- Полигон – участок земли для проведения испытаний.
- Половодье – ежегодный разлив реки при таянии снега, ледников, во время дождей.
- Полынья – участок чистой воды среди ледяного покрова.

Потенциально опасный объект – объект, на котором может произойти авария.

Привал – остановка в пути для отдыха.

Прилив – периодически повторяющийся подъём морской воды.

Природа – всё существующее во Вселенной.

Провал – провалившееся место, углубление.

Проводник – провожающий, указывающий путь.

Проём – отверстие в стене.

Прожектор – прибор для освещения.

Пропасть – крутой и глубокий обрыв, бездна.

Просека – узкая полоска в лесу, очищенная от деревьев.

Противогаз – средство защиты от газов и дыма.

Природная ЧС – ЧС, причиной которой являются силы природы.

Профилактика – совокупность предупредительных мероприятий.

Пруд – искусственный водоём.

Пульс – ритмичное движение стенок артерий.

Пункт управления – оборудованное инженерное сооружение или транспортное средство для управления силами и средствами ликвидации последствий ЧС.

Пурга – сильная снежная буря.

Пучина – водоворот.

Пыльная буря – сильный ветер, способный выдувать и переносить в воздухе огромные массы почвы и песка.

Радиация – излучение, идущее от какого-либо тела.

Радиоактивное загрязнение – наличие в атмосфере, воде, земле радиоактивных веществ.

Радиоактивность – распад атомных ядер, сопровождающийся активным радиоизлучением.

Радиофобия – боязнь радиационного заражения.

Развалина – остатки разрушенного строения.

Разведка – обследование чего-нибудь со специальной целью.

Разряд – уровень квалификации.

Распадок – узкая долина в горах.

Распорка – брус, планка для придания устойчивости частям сооружения.

Расщелина – глубокая трещина в земле, узкое ущелье.

Рация – переносная радиостанция.

Реактор – аппарат или устройство, действующее на основе различных типов физико-химических реакций.

Реанимация – оживление организма в период клинической смерти.

Резервуар – вместилище для жидких продуктов.

Река – постоянный водный поток с руслом.

Рельеф – строение земной поверхности.

Рефлекс – реакция живого организма на внешний раздражитель.

Ров – длинное углубление, вырытое в земле.

Родник – водный источник, идущий из глубины земли.



Роза ветров – преимущественное направление и скорость ветров в определённом месте.

Рюкзак – заплечный вещевой мешок.

Санитар – младший медицинский работник.

Санитарная обработка – механическая очистка и мытьё кожных покровов и слизистых оболочек людей, подвергшихся заражению, а также обеззараживание их одежды и обуви при выходе из зоны ЧС.

Свет – лучистая энергия, воспринимаемая глазом.

Связка – несколько однородных предметов (людей), связанных вместе.

Сейсмология – раздел геофизики, изучающий колебания земной поверхности.

Сейши (стоячие волны) – колебания воды в замкнутых озёрах.

Сель – бурный грязекаменный поток.

Сигнал оповещения – сообщение о возникновении ЧС.

Силы и средства РСЧС – силы и средства, предназначенные для предотвращения и ликвидации последствий ЧС.

Силы постоянной готовности – силы, находящиеся на дежурстве и предназначенные для быстрого проведения работ в зоне ЧС.

Сильнодействующие ядовитые вещества (СДЯВ) – опасные химические вещества.

Скелет – совокупность костей, составляющих остов человека и животных.

Скорость подъёма воды – величина прироста уровня воды при наводнении.

Скрепер – землеройная машина.

Смерч – сильный ветер, поднимающийся столбом.

Смог – сильное загрязнение воздуха.

Сопка – небольшая гора, курган, холм.

Спазм – судорога, сокращение мышц.

Спальник – спальный мешок.

Спасатель – специалист по спасательному делу.

Спасательный жилет – индивидуальное средство самостраховки.

Спасение людей – действия по оказанию помощи людям в условиях возникновения ЧС и воздействия на людей опасных и вредных факторов.

Спелеология – изучение пещер.

Ссадина – место, где содрана кожа.

Стихийное бедствие – разрушительное природное явление, в результате которого может возникнуть опасность для жизни людей, разрушение или уничтожение материальных ценностей.

Стихия – ничем не сдерживаемая сила.

Стон – протяжный звук, издаваемый от боли.

Стремнина – бурное течение реки.

Судорога – резкое непроизвольное сокращение мышц, сопровождающееся болью.

Сустав – подвижное соединение костей.

Суходуй – ветер с высокой температурой воздуха.

Тайфун – ураган большой разрушительной силы.

Такелаж – совокупность приспособлений для подъёма и перемещения грузов.

Тампон – кусок марли или ваты, используемый при остановке крови.

Терминал – место хранения нефтепродуктов.

Термометр – прибор для измерения температуры.

Террикон – конусообразный отвал горной породы.

Техника – совокупность средств труда, машин, механизмов, устройств, приспособлений.

Техногенная ЧС – ЧС, причина которой заключается в производственной деятельности человека.

Тик – непроизвольное нервное подёргивание мышц.

Тина – водоросли в стоячей воде.

Тиф – острое инфекционное заболевание.

Токсикоз – состояние организма при отравлении.

Токсин – ядовитое вещество.

Тол – взрывчатое вещество.

Тонус – степень жизнедеятельности организма.

Тоннель – сооружение в виде коридора под землёй.

Топляк – затонувшее бревно.

Топографическая карта – подробная карта местности.

Топография – измерение поверхности Земли местности на карту.

Топь – топкое, вязкое место.

Тормоз – устройство для замедления или остановки средства.

Торос – ледяная глыба.

Торф – перегнившие остатки болотных растений.

Торфяник – торфяные болота.

Тошнота – ощущение, предшествующее рвоте.

Траектория – путь движения тела или точки.

Трак – приспособление для обезвреживания мин.

Транс – повышенное нервное возбуждение с потерей самоконтроля.

Трансформатор – аппарат для повышения (понижения) электрического напряжения.

Трасса – путь, дорога, направление.

Тревога – сигнал об опасности, беспокойство, волнение.

Тренажёр – устройство для тренажа, тренировки.

Трение – сила, противодействующая движению одного тела по поверхности другого.

Трещина – щель, узкое углубление на поверхности.

Тромб – кровяной сгусток в кровеносном сосуде.

Трос – стальной или пеньковый гибкий канат.

Трубопровод – сооружение из труб для передачи продуктов на расстояние.

Трюм – внутреннее помещение корабля.

Трясина – зыбкое, болотистое место.

Туловище – тело человека (исключая голову и конечности).

Туман – непрозрачный воздух, насыщенный водяными парами.

- Туризм – вид спорта, групповые походы, вид путешествия.
- Турник – гимнастический снаряд, круглый стальной брус, горизонтально укрепленный на стойках.
- Туча – большое густое облако, несущее дождь, снег, град.
- Убежище – место для укрытия.
- Убой – уничтожение заразных животных.
- Увечье – тяжкое телесное повреждение.
- Удушье – состояние крайне затруднённого дыхания.
- Ужас – чувство сильного страха.
- Узел – место, где туго соединены (связаны) концы.
- Умение – способность человека что-то делать.
- Универсал – работник, владеющий всеми специальностями в своей профессии.
- Унты – высокие меховые сапоги.
- Ураган – ветер разрушительной силы.
- Уран – металл, обладающий радиоактивными свойствами.
- Урочище – участок, отличающийся от окружающей местности.
- Фал – канат, верёвка, трос.
- Фарватер – водный путь для безопасного плавания судов.
- Фасад – передняя сторона здания.
- Фауна – животный мир.
- Фельдшер – помощник врача.
- Фирн – слежавшийся снег.
- Фланец – плоская скрепляющая часть на концах труб.
- Флигель – пристройка к зданию.
- Флора – растительный мир.
- Флюгер – устройство для определения направления ветра.
- Фляга – плоская бутылка для жидких продуктов.
- Формирования МЧС – группа людей, профессионально подготовленных и оснащённых техникой для проведения аварийно-спасательных работ.
- Фрамуга – верхняя створка окна или двери.
- Футшток – рейка с делениями для определения уровня воды.
- Фюзеляж – корпус самолёта.
- Циклон – вихревое движение атмосферы, сопровождаемое дождём.
- Цистерна – большой резервуар для хранения и перевозки жидкостей.
- Цунами – морские волны, возникающие в результате подводных или прибрежных землетрясений.
- Чад – удушливый дым.
- Чалка – причальный канат.
- Чердак – пространство между потолком и крышей.
- Череп – кости головы.
- Чрезвычайная ситуация – нарушение нормальных условий жизни и деятельности людей, вызванное аварией, катастрофой или стихийным бедствием; опасное техногенное или природное явление, в результате которого возможно возникновение ЧС.

Чувство – способность ощущать, испытывать, воспринимать внешнее воздействие.

Чум – жилище на Севере.

Чума – острое инфекционное заболевание.

Шалаш – постройка из жердей, покрытых ветками, соломой, травой.

Шарнир – подвижное соединение двух частей.

Шасси – рама автомобиля, часть самолёта.

Шахта – вертикальная или наклонная горная выработка.

Шеврон – нашивка на рукаве.

Широта – расстояние от экватора по меридиану в градусах.

Шквал – сильный и резкий порыв ветра.

Шлем – специальный головной убор.

Шлюз – сооружение для пропуска судов и воды.

Шлюпка – лодка с широким корпусом.

Шнур – кручёная или плетёная тонкая верёвка.

Шок – общее расстройство организма.

Шприц – медицинский инструмент для выполнения инъекций.

Штаб – орган управления.

Штиль – полное затишье на море.

Шторм – сильная буря.

Шуга – мелкий, рыхлый лёд.

Эвакуация – вывоз людей из опасной зоны.

Экватор – воображаемая окружность, делящая земной шар на Северное и Южное полушария.

Экзема – кожная болезнь.

Экипировка – снаряжение, обмундирование.

Экспедиция – поездка группы людей со специальным заданием.

Экспертиза – рассмотрение вопроса для дачи заключения.

Эмоция – душевное переживание.

Эпидемия – широкое распространение болезни человека.

Эпизоотия – широкое распространение болезни животных.

Эпифитотия – широкое распространение болезни растений.

Эпицентр – область на поверхности Земли, расположенная над очагом землетрясения.

Эрозия – полное или частичное разрушение поверхности земли.

Юрта – переносное конусообразное жилище.

Ящур – острая инфекционная болезнь животных, передающаяся человеку.