

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»)

НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР  
«ПРИРОДООБУСТРОЙСТВО И РЫБОЛОВСТВО»

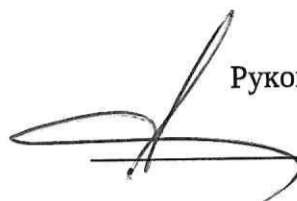
КАФЕДРА «ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ВОДОПОЛЬЗОВАНИЕ»

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель НОЦ «ПиР»

Л.М. Хорошман

«28» января 2026 г.



### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине **«ИСТОРИЯ ПРИРОДНЫХ И ТЕХНОГЕННЫХ КАТАСТРОФ»**

для направления **20.03.01 «ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»**

Профиль: Защита в чрезвычайных ситуациях  
Безопасность технологических процессов и производств

Петропавловск-Камчатский  
2026 г.

Рабочая программа по дисциплине «История природных и техногенных катастроф» составлена на основании ФГОС ВО направления подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность».

Составитель рабочей программы

Ст. преподаватель кафедры ЗОС

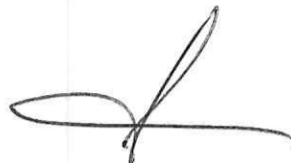


Ченцова Е.А.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Защита окружающей среды и водопользование», протокол № 06 от «27» января 2026 г.

Заведующий кафедрой «Защита окружающей среды и водопользование» к.г.н., доц.

«27» января 2026 г.



Л.М. Хорошман

## 1. Цель и задачи учебной дисциплины

### Цель дисциплины.

Целью изучения дисциплины «История природных и техногенных катастроф» является ознакомление специалистов со всеми возможными видами природных и техногенных аварий и катастроф, приобретение навыков оценки и понимания физической природы катастроф, выявления причин их возникновения.

### Задачи дисциплины.

Главная задача обучения состоит в теоретической и практической подготовке обучаемых к восприятию моделей развития различных катастроф, для оценки всех возможных видов негативных природных и техногенных факторов, выявления причин их возникновения.

## 2. Требования к результатам освоения дисциплины

### Задачи дисциплины.

Главная задача обучения состоит в теоретической и практической подготовке обучаемых к восприятию моделей развития различных катастроф, для оценки всех возможных видов негативных природных и техногенных факторов, выявления причин их возникновения.

Таблица – Планируемые результаты обучения при изучении дисциплины, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения УК	Планируемый результат обучения по дисциплине	Код показателя освоения
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИД-1 <sub>УК-8</sub> Знает основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения.	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды и классификацию природных и техногенных аварий и катастроф</li> <li>- причины возникновения аварий, их последствия, механизмы формирования негативного воздействия на человека и окружающую природную среду;</li> </ul>	3 (УК-8)1
		И Д - 3 у к - 8 Знает безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества		3 (УК-8)2
		ИД-2 <sub>УК-8</sub> Умеет оказать первую помощь в чрезвычайных ситуациях, создавать безопасные условия реализации в повседневной жизни и профессиональной деятельности.	<b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять полученные знания в соответствии с занимаемой должностью;</li> <li>- работать со специальной литературой и анализировать полученную информацию в своей профессиональной области</li> <li>- оценивать риски аварий и катастроф, знать способы их предотвращения или уменьшения последствий.</li> </ul>	У (УК-8)1  У (УК-8)2  У (УК-8)3

		ИД-4 <sub>УК-8</sub> Имеет практический опыт поддержания безопасных условий жизнедеятельности.	<b>Владеть:</b> - об основных направлениях в области повышения надежности потенциально-опасных объектов; - о методах уменьшения негативных последствий при возникновении и развитии аварийных и катастрофических ситуаций	В (УК-8)1  В (УК-8)2
--	--	--	---	----------------------------

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «История природных и техногенных катастроф», является дисциплиной обязательной части учебного плана основной профессиональной образовательной программы.

#### 4. Содержание дисциплины

##### 4.1 Тематический план дисциплины

##### Очная форма обучения

Наименование разделов и тем	Всего часов	Аудиторные занятия	Контактная работа по видам учебных занятий			Самостоятельная работа	Формы текущего контроля	Итоговый контроль
			Лекции	Семинары (практические занятия)	Лабораторные работы			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Раздел 1. История природных и техногенных чрезвычайных ситуаций в мире и в России</b>	<b>24</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>4</b>		<b>12</b>	<b>Опрос</b>	
Тема 1. Самые разрушительные природные чрезвычайные ситуации за историю человечества	4	1	1			2	Опрос	
Тема 2. Крупнейшие природные катастрофы XXI века	4	1	1			2	Опрос	
Тема 3. Статистика природных чрезвычайных ситуаций в России	4	2	1	1		2	Опрос	
Тема 4. Статистика техногенных чрезвычайных ситуаций в мире	4	2	1	1		2	Опрос	
Тема 5. Статистика техногенных чрезвычайных ситуаций в России	4	2	1	1		2	Опрос	
Тема 6. Биолого-социальные чрезвычайные ситуации	4	2	1	1		2	Опрос	
<b>Раздел 2. Природные чрезвычайные ситуации</b>	<b>32</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>8</b>		<b>16</b>	<b>Опрос</b>	
Тема 7. Общие положения	4	2	1	1		2	Опрос	
Тема 8. Космогенные	4	2	1	1		2	Опрос	

чрезвычайные ситуации								
Тема 9. Геофизические чрезвычайные ситуации	4	2	1	1		2	Опрос	
Тема 10. Геологические чрезвычайные ситуации	4	2	1	1		2	Опрос	
Тема 11. Метеорологические чрезвычайные ситуации	4	2	1	1		2	Опрос	
Тема 12. Гидрометеорологические чрезвычайные ситуации	4	2	1	1		2	Опрос	
Тема 13. Морские гидрологические чрезвычайные ситуации	4	2	1	1		2	Опрос	
Тема 14. Гидрологические чрезвычайные ситуации	4	2	1	1		2	Опрос	
<b>Раздел 3. Техногенные чрезвычайные ситуации</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>		<b>12</b>	<b>Опрос</b>	
Тема 15. Чрезвычайные ситуации на автомобильном транспорте	4	2	1	1		3	Опрос	
Тема 16. Чрезвычайные ситуации на железнодорожном транспорте	4	2	1	1		3	Опрос	
Тема 17. Чрезвычайные ситуации на водном транспорте	4	1		1		3	Опрос	
Тема 18. Чрезвычайные ситуации на воздушном транспорте	4	1		1		3	Опрос	
Зачет								
Всего	72	32	16	16		40		

### Заочная форма обучения

Наименование разделов и тем	Всего часов	Аудиторные занятия	Контактная работа по видам учебных занятий			Самостоятельная работа	Формы текущего контроля	Итоговый контроль
			Лекции	Семинары (практические занятия)	Лабораторные работы			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Раздел 1. История природных и техногенных чрезвычайных ситуаций в мире и в России</b>	<b>24</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>		<b>18</b>	Опрос	
Тема 1. Самые разрушительные природные чрезвычайные ситуации за историю человечества	4	1	1			3	Опрос	
Тема 2. Крупнейшие природные катастрофы XXI века	4					3	Опрос	
Тема 3. Статистика природных чрезвычайных ситуаций в России	4	1		1		3	Опрос	
Тема 4. Статистика техногенных чрезвычайных ситуаций в мире	4					3	Опрос	
Тема 5. Статистика техногенных чрезвычайных ситуаций в России	4	1		1		3	Опрос	
Тема 6. Биолого-социальные чрезвычайные ситуации	4					3	Опрос	

<b>Раздел 2. Природные чрезвычайные ситуации</b>	<b>32</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>		<b>26</b>	Опрос	
Тема 7. Общие положения	4	1	1			3	Опрос	
Тема 8. Космогенные чрезвычайные ситуации	4					3	Опрос	
Тема 9. Геофизические чрезвычайные ситуации	4					3	Опрос	
Тема 10. Геологические чрезвычайные ситуации	4					3	Опрос	
Тема 11. Метеорологические чрезвычайные ситуации	4	1		1		3	Опрос	
Тема 12. Гидрометеорологические чрезвычайные ситуации	4					3	Опрос	
Тема 13. Морские гидрологические чрезвычайные ситуации	4					4	Опрос	
Тема 14. Гидрологические чрезвычайные ситуации	4	1		1		4	Опрос	
<b>Раздел 3. Техногенные чрезвычайные ситуации</b>	<b>16</b>	<b>2</b>	<b>2</b>			<b>16</b>	Опрос	
Тема 15. Чрезвычайные ситуации на автомобильном транспорте	4	1	1			4	Опрос	
Тема 16. Чрезвычайные ситуации на железнодорожном транспорте	4					4	Опрос	
Тема 17. Чрезвычайные ситуации на водном транспорте	4					4	Опрос	
Тема 18. Чрезвычайные ситуации на воздушном транспорте	4	1	1			4	Опрос	
Зачет								4
Всего	72	8	4	4		60		4

## 4.2 Содержание дисциплины

### Раздел 1. История природных и техногенных чрезвычайных ситуаций в мире и в России

#### Лекция 1. Самые разрушительные природные чрезвычайные ситуации за историю человечества

*Рассматриваемые вопросы:* Эпицентры стихийных бедствий. Самые смертоносные природные ЧС. Континенты с эпицентрами стихийных бедствий. Виды природных катаклизмов. Общая доля катастроф природных ЧС.

#### Практическое занятие 1. Самые разрушительные природные чрезвычайные ситуации за историю человечества

*Рассматриваемые вопросы:* Подготовка докладов на темы - Наводнение в Китае 1931 г. Извержение вулкана Кракатау 1883 г. Землетрясение в Шэньси 1556 г. Извержение вулкана Везувий в 79 г. до н.э. Извержение вулкана Санторин 1645-1600 г. до н.э.

#### Лекция 2. Крупнейшие природные катастрофы XXI века

*Рассматриваемые вопросы:* Статистика погибших людей при техногенных и природных ЧС. Страны с наибольшими экономическими потерями. Наиболее катастрофические чрезвычайные ситуации в мире.

#### Практическое занятие 2. Крупнейшие природные катастрофы XXI века

*Рассматриваемые вопросы:* Подготовка докладов по темам – Землетрясение в

Армении в 1988 г. Жара в Европе 2003 г. Цунами в Индийском океане в 2004 г. Землетрясение в Пакистане в 2005 г. Ураган «Катрина» в США в 2005 г. Сычуанское землетрясение в Китае в 2008 г. Циклон «Наргис», Мьянма 2008 г. Землетрясение в Гаити 2010 г. Ураган «Агата» в Гватемале в 2010 г. Извержение вулкана «Эйяфьятлайокудль» в Исландии в 2010 г. Лесные пожары в России в 2010 г. Ледяной дождь в России в 2010 г. Землетрясение в Японии в 2011 г. Лесные пожары в Калифорнии в 2015 г. Мороз в Европе 2017 г. Цунами в Индонезии в 2018 г. Лесные пожары в Греции в 2018 г. Лесные пожары в России в 2019 г.

### **Лекция 3. Статистика природных чрезвычайных ситуаций в России**

Рассматриваемые вопросы: Классификация природных и техногенных ЧС. Количество природных ЧС, погибших и пострадавших людей. Гидрометеорологические ЧС. Карта сейсмической активности в России. Землетрясения в России.

### **Практическое занятие 3. Статистика природных чрезвычайных ситуаций в России**

Рассматриваемые вопросы: Подготовка докладов по темам – Землетрясение в Санкт-Петербурге в 1840 г. Землетрясение на Байкале в 1862 г. Землетрясение на Камчатке в 1924 г. Землетрясение на Камчатке в 1952 г. Крымские землетрясения в 1927 г. Землетрясения в Ленинграде в 1940 г. Землетрясения в Ленинграде в 1977 г. Землетрясения в Ленинграде в 1986 г. Землетрясения в Ленинграде в 1990 г. Землетрясение на Курилах в 1963 г. Землетрясение в Дагестане в 1970 г. Землетрясение в Нефтегорске в 1995 г. Чуйское землетрясение в 2003 г. Землетрясение в Санкт-Петербурге в 2004 г. Землетрясение в Калининграде в 2004 г. Землетрясение на Курильских островах в 2006 г. Землетрясение на Камчатке в 2006 г. Землетрясение в Чечне в 2008 г. Землетрясение на Байкале в 2008 г. Землетрясение в Бурятии в 2011 г. Землетрясение в Красноярском крае в 2011 г. Землетрясение в Туве в 2011 г. Землетрясение в Туве в 2012 г. Землетрясение в Кемеровской области в 2013 г. Землетрясение в Иркутской области в 2020 г. Землетрясение в Республике Бурятия в 2020 г. Землетрясение в Республике Дагестан в 2020 г.

### **Лекция 4. Статистика техногенных чрезвычайных ситуаций в мире**

Рассматриваемые вопросы: Крупные техногенные катастрофы за рубежом.

### **Практическая работа 4. Статистика техногенных чрезвычайных ситуаций в мире**

Рассматриваемые вопросы: Подготовка докладов по темам – Италия, г. Севесо 1976 г. США, штат Пенсильвания 1979 г. Украина, Чернобыльская АЭС 1986 г. Береговая линия Аляски 1989 г. Кувейт 1991 г. Мексиканский залив 2010 г. Япония, Фукусима 2011 г.

### **Лекция 5. Статистика техногенных чрезвычайных ситуаций в России**

Рассматриваемые вопросы: Причины техногенных ЧС в России. Крупные техногенные катастрофы за рубежом.

### **Практическая работа 5. Статистика техногенных чрезвычайных ситуаций в России**

Рассматриваемые вопросы: Подготовка докладов по темам – Кыштымская авария. Чернобыльская АЭС. Атомная подводная лодка «Курск». Аквапарк «Трансвааль. Шахта «Ульяновская». Саяно-Шушенская ГЭС. Шахта «Распадская». Московское метро, станция «Парк культуры» и «Лубянка». Московское метро, станции «Парк Победы» и «Славянский бульвар». Куйбышевское водохранилище. Охотское море 2015 г. Синайский полуостров 2015 г. Озеро Сямозеро. Политехнический колледж, Крым. Торговый центр «Зимняя вишня». Магнитогорск, жилой дом 2018 г. Аэропорт «Шереметьево» 2019 г. Сибирь, 2019 г. НПЗ «ЛУКОЙЛ-Ухтанефтепереработка». Склад котельной «Примтеплоэнерго». Ленинградский судостроительный завод. Обогажительная фабрика «Березовская». Пороховой завод г. Пермь.

## **Лекция 6. Биолого-социальные чрезвычайные ситуации**

*Рассматриваемые вопросы: Биологические чрезвычайные ситуации. Биологические катастрофы в мире. Чрезвычайные ситуации социального характера.*

## **Практическая работа 6. Биолого-социальные чрезвычайные ситуации**

*Рассматриваемые вопросы: Подготовка докладов по темам – Вирусная болезнь Эбола, Западная Африка 2013-2016 г. Инфекция вируса Зика, Северная и Южная Америка 2016 г. Желтая лихорадка, Анголе, Конго, Уганда 2016 г. Вирус COVID-19 г. Ухань, Китай 2019 г.*

## **Раздел 2. Природные чрезвычайные ситуации**

### **Лекция 7. Общие положения**

*Рассматриваемые вопросы: Природные ЧС. Классификация природных ЧС.*

### **Практическое занятие 7. Общие положения**

*Рассматриваемые вопросы: Подготовка докладов по темам – Космогенные ЧС. Геофизические ЧС. Геологические ЧС. Метеорологические ЧС. Гидрометеорологические ЧС. Морские гидрологические ЧС. Гидрологические ЧС. Природные пожары.*

## **Лекция 8. Космогенные чрезвычайные ситуации**

*Рассматриваемые вопросы: Физическая природа околоземного пространства. Космогенные опасные природные явления и катастрофы. Поражающие факторы опасных космических объектов. Чрезвычайные космогенные ситуации в мире. Способы защиты от опасных космических объектов.*

### **Практическое занятие 8. Космогенные чрезвычайные ситуации**

*Рассматриваемые вопросы: Подготовка докладов по темам – 17 июня 1908 г. бассейн р. Подкаменная Тунгуска. 1932 г. астероид «Аполлон». 1936 г. астероид «Адонис». 1968 г. астероид «Икар». 1996 г. астероид. 2013 г. Чебаркульский метеорит.*

## **Лекция 9. Геофизические чрезвычайные ситуации**

*Рассматриваемые вопросы: Землетрясения. Вулканы. Цунами.*

### **Практическое занятие 9. Геофизические чрезвычайные ситуации**

*Рассматриваемые вопросы: Подготовка докладов по темам – Цунами в Индийском океане 2004 г. Цунами в Японии 2011 г. северо-восточная часть. Цунами на Аляске, Фьорда Литуя 2011 г. 1958 г. Цунами на Аляске, землетрясение и оползень. 1988 г. Папуа-Новая Гвинея оползень.*

## **Лекция 10. Геологические (экзогенные геологические) чрезвычайные ситуации**

*Рассматриваемые вопросы: Оползни. Сели. Лавина. Обвалы.*

### **Практическое занятие 10. Геологические (экзогенные геологические) чрезвычайные ситуации**

*Рассматриваемые вопросы: Подготовка докладов по темам – Оползень на юге Ирана в долине р. Саидмаррех. Оползень в Нижнем Новгороде 15 в. Оползень в Китае 1920 г. Оползень в Перу в 1970 г. Сель 25 мая 1946 г. на р. Гедар. Сель 07 июля 1963 г. о. Иссык. Сель 24-25 июля 1971 г. Хребет Хамар-Дабин. Сель 01 апреля 1971 г. Колумбия. Сель Май 2016 г. Киргизия. Сель Июль 2015 г. Таджикистан. Сель Май 2014 г. Китай. Оползень 22 марта 2014 г. г. Сиэтл. Сель 24 апреля 2013 г. в Афганистане. Оползень 04 октября 2011 г. Италия.*

## **Лекция 11. Метеорологические чрезвычайные ситуации**

*Рассматриваемые вопросы: Ветер. Смерч. Шквальный ветер. Ураган. Буря.*

### **Практическое занятие 11. Метеорологические чрезвычайные ситуации**

*Рассматриваемые вопросы: Действия населения при угрозе и во время бурь, ураганов*

*и смерчей. Последствия воздействия ураганов. Последствия влияния ветров.*

**Лекция 12. Гидрометеорологические чрезвычайные ситуации**

*Рассматриваемые вопросы: Ливень. Крупный град. Сильный снегопад. Гололед. Заморозки. Сильный мороз. Засуха. Сильная жара. Сильный туман.*

**Практическое занятие 12. Гидрометеорологические чрезвычайные ситуации**

*Рассматриваемые вопросы: Что такое сильный дождь. Факторы, способствующие образованию сильного дождя. Последствия сильного дождя. Меры предосторожности при сильном дожде. Процесс образования града. Меры предосторожности при граде. Причины возникновения снегопада.*

**Лекция 13. Морские гидрологические чрезвычайные ситуации**

*Рассматриваемые вопросы: Тропические циклоны. Цунами. Сильные колебания уровня морской поверхности. Тягун в портах.*

**Практическое занятие 13. Морские гидрологические чрезвычайные ситуации**

*Рассматриваемые вопросы: Ранний ледяной покров и припай. Интенсивный дрейф льда. Непроходимый (труднопроходимый) лед. Отрыв льда от берега. Обледенение судов.*

**Лекция 14. Гидрологические чрезвычайные ситуации**

*Рассматриваемые вопросы: Наводнения. Низкие уровни воды. Ранний ледостав.*

**Практическое занятие 14. Гидрологические чрезвычайные ситуации**

*Рассматриваемые вопросы: Подтопление грунтовыми водами. Природные пожары.*

**Раздел 3. Техногенные чрезвычайные ситуации**

**Лекция 15. Чрезвычайные ситуации на автомобильном транспорте**

*Рассматриваемые вопросы: Причины ДТП. Виды ДТП и их последствия.*

**Практическое занятие 15. Чрезвычайные ситуации на автомобильном транспорте**

*Рассматриваемые вопросы: Крупные дорожно-транспортные происшествия в мире. Крупные дорожно-транспортные происшествия в России.*

**Лекция 16. Чрезвычайные ситуации на железнодорожном транспорте**

*Рассматриваемые вопросы: Главные причины ЧС на железнодорожном транспорте. Последствия железнодорожных катастроф. Правила поведения при авариях на железнодорожном транспорте.*

**Практическое занятие 16. Чрезвычайные ситуации на железнодорожном транспорте**

*Рассматриваемые вопросы: Крупные железнодорожные аварии и катастрофы в мире. Крупные железнодорожные аварии и катастрофы в России.*

**Лекция 17. Чрезвычайные ситуации на водном транспорте**

*Рассматриваемые вопросы: Причины аварийных ситуаций на водном транспорте. Последствия аварий и катастроф на водном транспорте.*

**Практическое занятие 17. Чрезвычайные ситуации на водном транспорте**

*Рассматриваемые вопросы: Катастрофы на водном транспорте в России и за рубежом.*

**Лекция 18. Техногенные чрезвычайные ситуации на воздушном транспорте**

*Рассматриваемые вопросы: Причины авиационных чрезвычайных ситуаций.*

## **Практическое занятие 18. Техногенные чрезвычайные ситуации на воздушном транспорте**

*Рассматриваемые вопросы: Крупные авиакатастрофы в мире и в России.*

### **5 Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся**

В целом внеаудиторная самостоятельная работа студента при изучении курса включает в себя следующие виды работ:

- проработка (изучение) материалов лекций;
- чтение и проработка рекомендованной основной и дополнительной литературы;
- подготовка к практическим (семинарским) занятиям;
- поиск и проработка материалов из Интернет-ресурсов, периодической печати;
- выполнение домашних заданий в форме творческих заданий, кейс-стади, докладов;
- подготовка презентаций для иллюстрации докладов;
- выполнение контрольной работы, если предусмотрена учебным планом дисциплины;
- подготовка к текущему и итоговому (промежуточная аттестация) контролю знаний по дисциплине (зачет).

Основная доля самостоятельной работы студентов приходится на проработку рекомендованной литературы с целью освоения теоретического курса, подготовку к практическим (семинарским) занятиям, тематика которых полностью охватывает содержание курса. Самостоятельная работа по подготовке к семинарским занятиям предполагает умение работать с первичной информацией.

### **6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

#### **6.1 Структура фонда оценочных средств**

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлен в приложении к рабочей программе дисциплины и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

#### **6.2 Перечень вопросов к итоговой аттестации (зачет)**

1. Дайте определение стихийному бедствию?
2. Как классифицируются природные ЧС?
3. Что такое космические ЧС?
4. Перечислите виды космических ЧС?
5. Назовите типы космогенных опасных явлений и катастроф?
6. Перечислите поражающие факторы воздействия космических объектов?
7. Какие предлагаются учёными способы защиты от опасных космических объектов?

8. Что относится к геофизическим ЧС?
9. Что такое землетрясение?
10. Назовите причины и виды землетрясений?
11. По какой шкале оценивается интенсивность землетрясения в России?
12. Что такое магнитуда землетрясений?
13. Назовите защитные мероприятия при землетрясении?
14. Опишите процесс образования вулкана?
15. Назовите чрезвычайные ситуации сопровождающие извержения вулкана?
16. Перечислите защитные мероприятия при извержении вулкана?
17. Что такое цунами и назовите причины возникновения цунами?
18. Какие меры необходимо принимать при наступлении цунами?
19. Дайте определение оползню?
20. Назовите причины возникновения оползня?
21. Как классифицируются оползни по масштабу и по активности?
22. Как классифицируются оползни по скорости и месту образования?
23. Какие принимают меры по предупреждению оползня?
24. Что такое сель?
25. Назовите условия возникновения селевых потоков?
26. По каким признакам характеризуется сель?
27. Что влияет на формирование селевых потоков?
28. Назовите защитные мероприятия при селевых потоках?
29. Что такое лавина?
30. Какие причины схода снежных лавин?
31. Назовите профилактические мероприятия от снежных лавин?
32. Что такое обвал?
33. Как подразделяются обвалы по мощности обвального процесса?
34. Назовите способы борьбы с оползнями, селевыми потоками и обвалами?
35. Что такое метеорологические ЧС?
36. Назовите причины вызывающие метеорологические ЧС?
37. По какой шкале классифицируется скорость ветра?
38. Какие виды ветров Вы знаете?
39. Назовите приборы для измерения скорости ветра?
40. Основные последствия влияния ветров?
41. Что такое смерч?
42. Чем отличается смерч от шквала?
43. Что такое буря?
44. Виды бури?
45. Назовите основные меры, которые необходимо принять при возникновении метеорологической чрезвычайной ситуации?
46. Что такое сильный дождь (ливень)?
47. Назовите факторы, способствующие образованию сильного дождя?
48. Назовите последствия сильного дождя?
49. Какие меры предосторожности необходимо принимать при сильном дожде?
50. Что является характерным для крупного града?
51. Охарактеризуйте процесс образования льда?
52. Какие меры предосторожности необходимо принимать при граде?
53. Чем характерен снегопад?
54. Назовите причины возникновения сильного снегопада?
55. Какие последствия создает сильный снегопад?
56. Дайте определение сильному гололеду?
57. Назовите причины, способствующие образованию гололеда?
58. Чем характерны заморозки?
59. Назовите причины, способствующие наступлению заморозков?
60. Какими причинами может быть вызван сильный мороз?
61. Какие факторы способствуют засухе?
62. Назовите последствия засухи?
63. Какие меры принимаются по борьбе с засухой?

64. Какие основные факторы характеризуют сильную жару?
65. Назовите последствия сильной жары?
66. Как формируется сильный туман?
67. Чем опасен сильный туман?
68. Какие меры безопасности принимают при сильном тумане?
69. Что такое тропические циклоны?
70. Где формируются тропические циклоны и тайфуны?
71. Причины возникновения тропических циклонов?
72. Опишите структуру тропических циклонов?
73. Назовите последствия, создаваемые тропическими циклонами?
74. Какие меры предосторожности принимаются при циклоне?
75. Что такое цунами?
76. Назовите причины возникновения цунами?
77. Как оценивается энергетическое воздействие цунами?
78. Какие меры предпринимают для защиты от цунами?
79. Что необходимо делать во время цунами?
80. Какие факторы вызывают сильное колебание уровня моря?
81. Какие последствия от сильного колебания уровня моря?
82. Какие меры необходимо предпринимать при сильном колебании уровня моря?
83. Что такое тягун в портах?
84. Какие факторы способствуют формированию тягуна в портах?
85. Назовите причины формирования раннего ледяного покрова?
86. Какие причины способствуют формированию припая?
87. Какие проблемы возникают при образовании припая?
88. Какие меры предосторожности необходимо принимать при образовании ледяного покрова и припая?
89. Какие факторы способствуют интенсивному дрейфу льда?
90. Назовите последствия, который вызывает дрейф льда?
91. Какие меры безопасности принимают при дрейфе льда?
92. Что такое труднопроходимый лед?
93. На какие классы подразделяется труднопроходимый лед?
94. Что способствует отрыву прибрежных льдов?
95. Назовите последствия создаваемые отрывом льда для людей?
96. Назовите причины обледенения судов?
97. Какие последствия от обледенения судов?
98. Назовите меры безопасности при обледенении судов?
99. Что такое наводнение?
100. Назовите причины наводнения?
101. Как классифицируются наводнения?
102. Что такое паводок?
103. Что такое половодье?
104. Что такое затор?
105. Что такое зажор?
106. Что такое ветровой нагон?
107. Назовите последствия, создаваемые наводнением?
108. Что необходимо делать после оповещения о наводнении?
109. Причины низкого уровня воды?
110. Какие возникают последствия при снижении уровня воды?
111. Назовите способы борьбы с понижением уровня воды?
112. Что такое ранний ледостав и причины этого явления?
113. Назовите последствия, возникающие при раннем ледоставе?
114. Назовите меры предосторожности при раннем ледоставе?
115. Назовите причины повышения уровня грунтовых вод?
116. Какие последствия возникают при повышении уровня грунтовых вод?
117. Назовите способы предотвращения затопления грунтовыми водами?
118. Что такое природные пожары?
119. Какие бывают пожары по интенсивности?

120. Какие причины возникновения степных пожаров?
121. Назовите причины лесных пожаров?
122. Какие существуют меры по предупреждению природных пожаров?
123. Назовите главные причины ЧС на автомобильном транспорте?
124. Виды ДТП на автомобильном транспорте?
125. Назовите основные последствия ЧС на автомобильном транспорте?
126. Какие необходимо принимать меры при неизбежном столкновении?
127. Какие необходимо принимать меры при падении автомобиля в воду?
128. Какие необходимо принимать меры при пожаре в автомобиле?
129. Какие главные задачи при оказании первой помощи?
130. Назовите порядок оказания первой помощи, если пострадавший находится без сознания?
131. Назовите меры безопасности при движении в общественном транспорте?
132. Какие причины ЧС на железнодорожном транспорте?
133. Назовите последствия аварий на железнодорожном транспорте?
134. Что запрещается делать при нахождении в поезде?
135. Какие правила необходимо соблюдать, находясь в железнодорожном транспорте?
136. Какие ваши действия при пожаре в поезде?
137. Какие правила необходимо соблюдать после железнодорожной аварии?
138. Назовите первоочередные действия при оказании первой помощи при аварии?
139. Назовите причины аварий на водном транспорте?
140. Назовите последствия аварий на водном транспорте?
141. Какие правила, обеспечивающие безопасность пассажиров на судах необходимо знать?
142. Назовите правила поведения пассажиров в случае эвакуации на водном транспорте?
143. Какие действия необходимо проводить при падении человека за борт?
144. Назовите причины авиационных чрезвычайных ситуаций?
145. Какие бывают авиационные ЧС?
146. Какие ЧС относятся к наземным?
147. Какие ЧС относятся к летным?
148. Какие виды аварий происходят в воздушном транспорте?
149. Назовите авиаспасательное оборудование?
150. Назовите индивидуальные и групповые спасательные средства?
151. Что такое декомпрессия?
152. Действия пассажиров при взлете и посадке?
153. Действия пассажиров при пожаре?
154. Какие действия необходимо предпринимать при посадке на воду?
155. Назовите действия пассажиров в период высокой турбулентности?
156. Какие типы ЧС на предприятиях Вы знаете?
157. Назовите причины пожаро-взрывных ЧС на предприятиях?
158. Какие меры необходимо применять при ЧС на предприятиях?
159. Назовите причины радиоактивного загрязнения предприятия химически опасными веществами?
160. Какие меры проводят по защите людей при ЧС?
161. Какие меры применяют при ликвидации ЧС?
- 162.

## **1. Рекомендуемая литература**

### *7.1 Основная литература:*

1. Болтыров В.Б. Опасные природные процессы. – М.: АВС, 2010г.

### *7.2 Дополнительная*

2. Хорошман Л.М. Природные опасности Камчатк. – Петропавловск-Камчатский: КамчатГТУ, 2015.
3. Алексеева Ю.К. Введение в теорию катастроф - М.: ЛИБРОКОМ, 2014

## **2. *Перечень информационно-справочных систем***

- справочно-правовая система Консультант-плюс <http://www.consultant.ru/online>
- справочно-правовая система Гарант <http://www.garant.ru/online>

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методика преподавания данной дисциплины предполагает чтение лекций, проведение практических (семинарских) занятий, групповых и индивидуальных консультаций по отдельным (наиболее сложным) специфическим проблемам дисциплины. Предусмотрена самостоятельная работа студентов, а также прохождение аттестационных испытаний промежуточной аттестации (зачет).

**Лекции** посвящаются рассмотрению наиболее важных концептуальных вопросов. В ходе лекций студентам следует подготовить конспекты лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины; проверять термины, понятия с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь; обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.

Конкретные методики, модели, методы и инструменты стратегического анализа, оценки состояния конкурентной среды и т.д. рассматриваются преимущественно на практических занятиях.

**Целью проведения практических (семинарских) занятий** является закрепление знаний студентов, полученных ими в ходе изучения дисциплины на лекциях и самостоятельно. Практические занятия проводятся, в том числе, в форме семинаров. Для подготовки к занятиям семинарского типа студенты выполняют проработку рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины; конспектирование источников; работу с конспектом лекций; подготовку ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы.

При изучении дисциплины используются интерактивные методы обучения, такие как:

### 1. Лекция:

- проблемная лекция, предполагающая изложение материала через проблемность вопросов, задач или ситуаций. При этом процесс познания происходит в научном поиске, диалоге и сотрудничестве с преподавателем в процессе анализа и сравнения точек зрения;
- лекция-визуализация - подача материала осуществляется средствами технических средств обучения с кратким комментированием демонстрируемых визуальных материалов (презентаций).

### 2. Семинар:

- тематический семинар - этот вид семинара готовится и проводится с целью акцентирования внимания обучающихся на какой-либо актуальной теме или на наиболее важных и существенных ее аспектах. Перед началом семинара обучающимся дается задание – выделить существенные стороны темы. Тематический семинар углубляет знания студентов, ориентирует их на активный поиск путей и способов решения затрагиваемой проблемы.
- проблемный семинар - перед изучением раздела курса преподаватель предлагает обсудить проблемы, связанные с содержанием данной темы. Накануне обучающиеся получают задание отобрать, сформулировать и объяснить проблемы. Во время семинара в условиях групповой дискуссии проводится обсуждение проблем.

### 3. Игровые методы обучения:

- Анализ конкретных ситуаций (КС). Под конкретной ситуацией понимается проблема, с которой тот или иной обучаемый, выступая в роли руководителя или иного профессионала, может в любое время встретиться в своей деятельности, и которая требует от него анализа, принятия решений, каких-либо конкретных действий. В этом случае на учебном занятии слушателям сообщается единая для всех исходная информация, определяющая объект управления. Преподаватель ставит перед обучаемыми задачу по

анализу данной обстановки, но не формулирует проблему, которая в общем виде перед этим могла быть выявлена на лекции. Обучающиеся на основе исходной информации и результатов ее анализа сами должны сформулировать проблему и найти ее решение. В ходе занятия преподаватель может вводить возмущающее воздействие, проявляющееся в резком изменении обстановки и требующее от обучаемых неординарных действий. В ответ на это слушатели должны принять решение, устраняющее последствие возмущающего воздействия или уменьшающее его отрицательное влияние.

Тестирование – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Контрольная работа – средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу. Текущий контроль знаний осуществляется в форме проведения семинаров, решения задач, тестирования, а также в предусмотренных формах контроля самостоятельной работы. Консультации преподавателя проводятся для обучающихся с целью дополнительных разъяснений и информации по возникающим вопросам при выполнении самостоятельной работы или подготовке к практическим (семинарским) занятиям, подготовке рефератов, а также при подготовке к зачету. Консультации преподавателя проводятся в соответствии с графиком, утвержденным на кафедре, обучающийся может ознакомиться с ним на информационном стенде. Дополнительные консультации могут быть назначены по согласованию с преподавателем в индивидуальном порядке.

#### **10. Курсовой проект (работа)**

**Выполнение курсового проекта (работы) учебным планом изучения дисциплины не предусмотрено.**

**11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем**

**11.1 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса**

- □ электронные образовательные ресурсы;
- использование слайд-презентаций;
- изучение нормативных документов на официальном сайте федерального органа исполнительной власти, проработка документов;
- интерактивное общение с обучающимися и консультирование посредством электронной почты.

**11.2 Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса**

При освоении дисциплины используется лицензионное программное обеспечение:

- операционные системы Astra Linux (или иная операционная система, включенная в реестр отечественного программного обеспечения);
- комплект офисных программ Р-7 Офис (в составе текстового процессора, программы работы с электронными таблицами, программные средства редактирования и демонстрации презентаций);
- программа проверки текстов на предмет заимствования «Антиплагиат».

#### **12. Материально-техническая обеспечение дисциплины**

Для проведения занятий лекционного типа, практических (семинарских) занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется учебный кабинет 6-419 с комплектом учебной мебели.

Для самостоятельной работы обучающихся используется кабинет 6-511; оборудован

комплект учебной мебели, четыре компьютера с доступом в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации, принтером и сканером.

**Дополнения и изменения в рабочей программе за \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_ учебный год**

В рабочую программу по дисциплине «История природных и техногенных катастроф» для направления (специальности) \_\_\_\_\_ вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес \_\_\_\_\_

(должность, Ф.И.О., подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры \_\_\_\_\_

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

(подпись)

(Ф.И.О.)

