

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Тобольский педагогический институт им. Д.И.Менделеева (филиал)  
Тюменского государственного университета

УТВЕРЖДАЮ

Директор

« 28 »  Шилов С.П.

2020 г.



**ОСНОВЫ ЗАЩИТЫ ЧЕЛОВЕКА В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ**

Рабочая программа  
для обучающихся по направлению подготовки

44.03.01 Педагогическое образование  
Профиль Безопасность жизнедеятельности

Форма обучения: заочная

Третьякова Т.В. Прогнозирование и оценка последствий чрезвычайных ситуаций. Рабочая программа для обучающихся по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, профиль Безопасность жизнедеятельности, форма обучения заочная. Тобольск, 2020.

Рабочая программа дисциплины (модуля) опубликована на сайте ТюмГУ: Прогнозирование и оценка последствий чрезвычайных ситуаций [электронный ресурс] / Режим доступа: <https://tobolsk.utmn.ru/sveden/education/>

### **Пояснительная записка**

Дисциплина «Основы защиты человека в чрезвычайных ситуациях» составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили безопасность жизнедеятельности; химия, квалификация бакалавр является дисциплиной базовой части подготовки бакалавра. Ее основное назначение – усвоить бакалавром компетенции, необходимые для реализации профессиональной деятельности в сфере техносферной безопасности.

**Цель дисциплины** - формирование у обучающихся сознательного и ответственного отношения к вопросам личной и коллективной безопасности, приобретения основополагающих знаний и умений прогнозирования ситуаций природного и техногенного характера, проводить оценку и определять способы защиты от них.

**Задачи дисциплины** - формирование готовности к использованию полученных в результате изучения дисциплины знаний и умений в профессиональной деятельности; изучение основных направлений работы по прогнозированию и оценке последствий чрезвычайных ситуаций.

#### **1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина (модуль) «Основы защиты человека в чрезвычайных ситуациях» относится к вариативной части базовых дисциплин, дисциплина по выбору по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, профиль Безопасность жизнедеятельности. Необходимые для освоения данной дисциплины (модуля) «входные» знания и умения обучающегося, приобретенные в результате освоения предшествующих дисциплин (модулей): Экологические основы безопасности, Охрана труда на производстве и в учебном процессе, Организация и обеспечение пожарной безопасности. Дисциплина логически и содержательно - методически взаимосвязана с практиками: Технологическая практика (пробных уроков и воспитательных мероприятий) по основам безопасности жизнедеятельности, Педагогическая практика.

#### **1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (модуля)**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Компонент (знаниевый/функциональный)
<p><b>УК-8.</b> Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</p>	<p><b>УК.8.1.</b> Обеспечивает условия безопасной и комфортной образовательной среды, способствующей сохранению жизни и здоровья обучающихся в соответствии с их возрастными особенностями и санитарно-гигиеническими нормами</p>	<p><b>УК-5.1.3.1</b> Знает основы защиты человека в чрезвычайных ситуациях  <b>УК-5.1.Ф.1</b> Умеет создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности;  <b>УК-2.1.Ф.2</b> Умеет применять знания в области защиты человека в чрезвычайных ситуациях</p>
	<p><b>УК.8.2.</b> Умеет обеспечивать безопасность обучающихся и оказывать первую помощь, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</p>	<p><b>УК-8.2.3.1</b> Знает методы обеспечения безопасности обучающихся, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций  <b>УК- 8.2.2.Ф.1</b> Умеет выбирать оптимальные способы решения задач осуществления безопасных условий жизнедеятельности в ЧС</p>
	<p><b>УК.8.3.</b> Умеет использовать средства индивидуальной и коллективной защиты, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</p>	<p><b>УК-8.3.3.1</b> Знает основные средства индивидуальной и коллективной защиты в ЧС  <b>УК-2.3.Ф.1</b> Умеет оценивать степень потенциальной опасности и использовать средства индивидуальной и коллективной защиты при возникновении ЧС</p>
<p><b>ПК-1.</b> Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся</p>	<p><b>ПК.1.1.</b> Квалифицированно планирует и проводит уроки (или учебные занятия) по предмету/ предметам согласно освоенному профилю (профилям) подготовки на основе современных теорий и стратегий обучения и воспитания с учетом гетерогенности групп</p>	<p><b>ПК-1.1.3.1</b> Знает методику планирования и проведения уроков по предметам согласно освоенному профилю (профилям) подготовки на основе современных теорий и стратегий обучения и воспитания с учетом гетерогенности групп  <b>ПК-1.1.Ф.1</b> Умеет квалифицированно планировать и проводить уроки (или учебные занятия) по предмету/ предметам</p>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Компонент (знаниевый/функциональный)
		согласно освоенному профилю (профилям) подготовки на основе современных теорий и стратегий обучения и воспитания с учетом гетерогенности групп
	<b>ПК.1.2.</b> Осуществляет внеурочную деятельность в соответствии с предметной областью согласно освоенному профилю (профилям) подготовки	<b>ПК-1.2.3.1</b> Знает цели и задачи внеурочной деятельности в соответствии с предметной областью согласно освоенному профилю (профилям) подготовки <b>ПК-1.2.Ф.1</b> Умеет осуществлять внеурочную деятельность в соответствии с предметной областью согласно освоенному профилю (профилям) подготовки
	<b>ПК.1.3.</b> Участвует сам и вовлекает учащихся в формирование социокультурной среды и решение проблем в рамках предмета в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	<b>ПК-1.3.3.1</b> Знает особенности формирования социокультурной среды и решение проблем защиты в ЧС <b>ПК-1.3.Ф.1</b> Умеет вовлекать учащихся в формирование социокультурной среды при решении проблем защиты в ЧС

## 2. Структура и трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего часов (академические часы)	Часов в семестре (академические часы)
		9 семестр
<b>Общий объем</b>	<b>зач. ед. час</b>	<b>5</b>
		180
Из них:		
<b>Часы аудиторной работы (всего):</b>		
Лекции	8	8
Практические занятия	8	8
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		
<b>Часы внеаудиторной работы, включая самостоятельную работу обучающегося</b>	164	164
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)	экзамен	экзамен

## 3. Система оценивания

Текущий контроль успеваемости обучающихся включает в себя практические занятия, тесты, рефераты, доклады, контрольные работы. На практических занятиях, преподаватель обсуждает с обучающимся поставленные вопросы и выставляет оценку.

Практическое занятие также могут проводиться в форме тестирования по тестам разделов дисциплины. Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине – экзамен.

Изучение тем и вопросов, выделенных на самостоятельное изучение. Обучающийся должен ознакомиться с вопросами по основной литературе и законспектировать этот материал. Конспект может быть полный, в виде опорного конспекта и т.п.

- Выполнение рефератов, докладов, сообщений. Обучающийся может по желанию выбрать тему реферата и выступить с докладом на практическом занятии. Материалы реферата могут быть изложены также на лекции как фрагментарно, так и в виде презентации, если преподаватель сочтет это важным и нужным.

- Подготовка к практическому занятию. На каждом занятии рассматриваются теоретические вопросы. Обучающийся должен подготовиться к ним и принять участие в обсуждении теоретических вопросов. При подготовке к практическому занятию студент в тетради для практических работ записывает название работы, чертит необходимые графики, таблицы, схемы, рисунки и оставляет место для выводов.

- Изучение дополнительной литературы. Некоторые вопросы практического и теоретического характера можно найти в дополнительной учебникам по данной дисциплине вносит их в текст лекции. Презентации составляются в зависимости от специфики и фантазии студента.

- Подготовка к коллоквиуму. По основным разделам дисциплины проводятся коллоквиумы. Обучающийся готовится по вопросам коллоквиума и приходит на собеседование. Преподаватель в форме диалога обсуждает вопросы и выставляет оценку.

- Подготовка к контрольной работе, тестированию. Один раз в семестр проводится контрольная работа, она может быть в виде теста или в виде вопросов по вариантам. Преподаватель назначает дату проведения работы и обговаривает тематику. Обучающийся повторяет теоретические вопросы, готовится к контрольной работе.

#### **Критерии оценки реферата**

При аттестации студента по итогам его работы над рефератом руководителем используются следующие критерии: оценки содержания, оценки оформления, оценки качества процесса подготовки, оценки участия студента в контрольно-оценочном мероприятии. Оценка по реферату выставляется и подписывается преподавателем на обороте титульного листа.

1. Критерии оценки содержания реферата:
  - степень раскрытия темы;
  - самостоятельность и качество анализа теоретических положений;
  - проработка литературы при написании реферата.
2. Критерии оценки оформления реферата:
  - логика и стиль изложения;
  - структура реферата и содержание введения и заключения;
  - объем и качество выполнения иллюстративного материала;
  - качество ссылок;
  - качество списка литературы;
  - общий уровень грамотности изложения.
3. Критерии оценки качества процесса подготовки реферата:
  - способность работать самостоятельно;
  - способность творчески и инициативно решать задачи;
  - способность рационально планировать этапы и время выполнения реферата, находить и анализировать причины появления проблем при выполнении реферата, находить оптимальные способы их решения;
  - дисциплинированность, соблюдение графика подготовки реферата;

- способность вести дискуссию, выстраивать аргументацию, демонстрация широты кругозора.
- 4. Критерии оценки участия студента в контрольно-оценочном мероприятии:
  - способность и умение публичного выступления с докладом;
  - способность грамотно отвечать на вопросы.

Оценка «отлично» присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы;

Оценка «хорошо» присваивается при соответствии выше перечисленным критериям, но при наличии в содержании работы и ее оформлении небольших недочетов или недостатков;

Оценка «удовлетворительно» присваивается за неполное раскрытие темы, выводов и предложений, носящих неконкретный общий характер и затруднения при ответах на вопросы;

Оценка «неудовлетворительно» присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие неконкретный общий характер, отсутствие ответов на вопросы.

#### **Критерии оценки тестов**

Менее 50% верных ответов - «неудовлетворительно»;

51-69% верных ответов - «удовлетворительно»;

70-89% верных ответов – «хорошо»;

90-100% верных ответов – «отлично».

#### **Критерии оценивания устного опроса**

Основные критерии: полнота и правильность ответа; степень осознанности, понимания изученного; языковое оформление ответа.

Оценка **отлично** ставится, если: полно раскрыто содержание вопроса; материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков; ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов; допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию преподавателя.

Оценка **хорошо** ставится, если: ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5» (отлично), но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; 5 допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя.

Оценка **удовлетворительно** ставится, если: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; имеются затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя; при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, аспирант не может применить теорию в новой ситуации.

Оценка **неудовлетворительно** ставится, если: не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей, или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя; не сформированы компетенции, умения и навыки

#### **Критерии оценки ответов на экзамене**

**Оценка «отлично»** выставляется обучающемуся, который дает полный, развернутый ответ на поставленный вопрос с использованием информации, почерпнутой из дополнительной литературы, показывает совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющуюся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи; раскрывает основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений; знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей; ответ формулируется в научных терминах, излагается литературным языком, характеризуется логичностью, доказательностью, демонстрирует авторскую позицию обучающегося;

**Оценка «хорошо»** выставляется обучающемуся, который дает полный ответ на поставленный вопрос с использованием информации, почерпнутой из основной литературы, свободно оперирует понятиями, умеет выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи; раскрывает основные положения темы с незначительными замечаниями; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений; ответ формулируется в научных терминах, излагается литературным языком, характеризуется логичностью, доказательностью, но не демонстрирует авторскую позицию обучающегося; допущены недочеты в определении понятий или др., исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа;

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который дает частичный ответ на поставленный вопрос с использованием информации, почерпнутой из основной литературы, обучающийся частично оперирует понятиями, умеет выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи; раскрывает основные положения темы с замечаниями, но исправляет их; в ответе прослеживается отрывистая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений; ответ излагается литературным языком, характеризуется логичностью, доказательностью, но не демонстрирует авторскую позицию обучающегося; допущены ошибки в определении понятий или др., исправить которые обучающимся в процессе ответа может, но при помощи дополнительной информации;

**оценка «неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся за отсутствие ответа или недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ; логика и последовательность изложения имеют нарушения; допускает существенные ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов, которые затрудняется исправить самостоятельно.

### 3. Содержание дисциплины

#### 3.1. Тематический план дисциплины

Таблица 2

№ п/п	Наименование тем и/или разделов	Объем дисциплины (модуля), час.				Иные виды контактной работы
		Всего	Виды аудиторной работы (академические часы)			
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные/практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Механизм обеспечения экологической безопасности техносферных объектов.	1	1			

2.	Критерии и шкалы оценки экологического состояния, степени защищенности техносферных объектов.	2	1	1		
3	Политико-правовой и экономический механизм обеспечения экологической безопасности техносферных объектов.	1		1		
4	Понятие прогнозирования и оценки ЧС	2	1	1		
5	Методы прогнозирования и оценки ЧС	2	1	1		
6	Оценка и прогнозирование ЧС природного характера	2	1	1		
7	Оценка и прогнозирование ЧС техногенного характера	2	1	1		
8	Проведения мероприятий по оценке чрезвычайных ситуаций	2	1	1		
9	Обучение персонала действию в опасных ситуациях	2	1	1		
	ИТОГО	16	8	8		

### 3.2. Содержание дисциплины (модуля) по темам

#### Модуль 1.

Механизм обеспечения экологической безопасности техносферных объектов.

**Содержание:** Экологический кризис как феномен культуры. Безопасность как одна из основных потребностей человека. Современное состояние техносферы и техносферной безопасности. Экологическая характеристика видов и источников, количественных и качественных показателей антропогенной эмиссии в окружающую среду. Ассимиляционный потенциал, емкость ассимиляционного потенциала.

Критерии и шкалы оценки экологического состояния, степени защищенности техносферных объектов

**Содержание:** Опасные зоны региона, их характеристика и региональные экологически обусловленные заболевания. Зоны экологического риска в России и ЧС. Понятие экологически приемлемого риска. Пути управления риском Критерии и шкалы оценки опасностей, угроз, степени защищенности и повреждаемости. Вероятностный характер критериев риска. Методы управления риском. Принцип глубокоэшелонированной защиты. Виды экономического стимулирования деятельности по снижению риска возникновения чрезвычайных ситуаций. Роль человеческого фактора в причинах реализации опасностей.

Политико-правовой и экономический механизм обеспечения экологической безопасности техносферных объектов.

**Содержание:** Правовые организационные методы и инструменты управления опасными антропогенными воздействиями.

### **Модуль 2.**

Понятие прогнозирования и оценки ЧС

**Содержание:** Возможные формы перехода (миграции) загрязняющих веществ между природными средами. Виды, источники основных опасностей техносферы и ее отдельных компонентов. Индекс антропогенной нагрузки на биосферу. Предельно-допустимые уровни опасных и вредных факторов – основные виды и принципы установления. Методы прогнозирования и оценки ЧС

Оценка и прогнозирование ЧС природного характера

**Содержание:** Параметры, характеристики и источники основных вредных и опасных факторов среды обитания человека и основных компонентов техносферы. Оценка степени влияния на человека природную среду. Способы повышения устойчивости функционирования объектов в чрезвычайных ситуациях.

### **Модуль 3.**

Оценка и прогнозирование ЧС техногенного характера

**Содержание:** Оценка возможности возникновения от потенциальных источников возникновения ЧС. Методы оценки последствий аварий. Методика составления и представления долгосрочного прогноза циклических ЧС, на осенне-зимний период. Методика составления и представления среднесрочного прогноза чрезвычайных ситуаций на месяц. Методика составления и представления экстренного предупреждения (прогноз на период менее 24 часов). Методика составления и представления долгосрочного годового прогноза ЧС.

Проведения мероприятий по оценке чрезвычайных ситуаций

**Содержание:** Организация проведения и проведение контрольных лабораторных анализов химико-радиологического и микробиологического состояния объектов окружающей среды, продуктов питания, пищевого, фуражного сырья и воды, представляющих потенциальную опасность возникновения чрезвычайных ситуаций. Создание и развитие банка данных о чрезвычайных ситуациях, геоинформационной системы. Организация информационного обмена, координация деятельности и контроль функционирования территориальных центров мониторинга. Порядок и сроки подготовки и представления информации о прогнозируемых ЧС. Порядок осуществления мониторинга и прогнозирования ЧС. Автоматизированная система дистанционного мониторинга АСДМ «Лидар». Автоматизированная система контроля аварийных выбросов – АСКАВ. Автоматизированный комплекс сбора, обработки и передачи радиолокационной метеорологической информации – АКСОПРИ. Автоматизированная система контроля за радиационной обстановкой АСКРО «Радон».

Обучение персонала действию в опасных ситуациях

**Содержание:** Единая дежурно-диспетчерская служба (ЕДДС). Реализация требований по предупреждению ЧС на потенциально опасных объектах и объектах жизнеобеспечения. Сбор, обработка, анализ и предоставление в подразделения органов власти. Координация и контроль деятельности организаций, учреждений, иных структур по вопросам мониторинга и прогнозирования ЧС природного и техногенного характера. Сбор, анализ и представление в соответствующие органы государственной власти информации о потенциальных источниках чрезвычайных ситуаций и причинах их возникновения в регионе, на территории. Организационно-методическое руководство, координация деятельности и контроль функционирования соответствующих звеньев (элементов) регионального и территориального уровня системы мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций.

**Планы практических занятий**

## **Модуль 1.**

**Тема:** Механизм обеспечения экологической безопасности техносферных объектов.

### **План:**

1. Современное состояние техносферы и техносферной безопасности.
2. Экологическая характеристика видов и источников, количественных и качественных показателей антропогенной эмиссии в окружающую среду.
3. Ассимиляционный потенциал, емкость ассимиляционного потенциала.
4. Критерии и шкалы оценки экологического состояния.
5. Критерии степени защищенности техносферных объектов.

### **Контрольные вопросы**

1. Какова таксономия опасностей?
2. Опишите характерные виды потоков взаимодействия человека с окружающей средой.
3. Каковы критерии квантификации опасностей?
4. Каковы причины возникновения экологической опасности?
5. Что представляют собой источники экологической опасности?
6. В чем заключается угроза экологической катастрофы?
7. В чем суть понятия «поле опасностей»?
8. Какие процессы определяют взаимодействие человека и природной среды?
9. Охарактеризуйте опасные зоны естественной радиации.
10. В чем состоит причина возникновения антропогенных опасностей?
11. Перечислите локально действующие на человека техногенные опасности?

**Тема:** Критерии и шкалы оценки экологического состояния, степени защищенности техносферных объектов.

### **План:**

1. Опасные зоны региона, их характеристика и региональные экологически обусловленные заболевания.
2. Зоны экологического риска в России.
3. Понятие экологически приемлемого риска.
4. Критерии и шкалы оценки опасностей, угроз, степени защищенности и повреждаемости.
5. Вероятностный характер критериев риска.

### **Контрольные вопросы**

1. Дайте определение понятия «естественно-техногенная опасность».
2. Что входит в понятие «безопасность объекта защиты»?
3. Назовите варианты взаимного расположения опасных зон и зон пребывания человека.
4. Как разделяются ЧС по масштабу распространения?
5. Назовите режимы функционирования РСЧС.
6. Назовите способы защиты от глобальных опасностей.

**Тема:** Методологическая основа обеспечения экологической безопасности техносферных объектов

### **План:**

1. Методологическая основа обеспечения экологической безопасности.
2. Установление платы и размеров платежей за использование территорий под размещение объектов, потенциально опасных для здоровья и имущества проживающего населения, за возможный ущерб окружающей природной среде.
3. Основные принципы обеспечения безопасности практической деятельности человека.
4. Развитие общественной системы обеспечения экологической безопасности.
5. Виды кадастров природных ресурсов.
6. Кадастр отходов потребления.

## 7. Ответственность за нарушение экологического законодательства.

**Тема:** Политико-правовой механизм обеспечения экологической безопасности техносферных объектов.

**План:**

1. Политико-правовой механизм обеспечения экологической безопасности техносферных объектов.
2. Правовые методы и инструменты управления опасными антропогенными воздействиями?
3. Организационные методы и инструменты управления опасными антропогенными воздействиями?

Контрольные вопросы

1. В чем заключается методологическая основа обеспечения экологической безопасности?
2. Какими нормативно-правовыми документами обеспечивается реализация экологической безопасности России?
3. Какие вы знаете приоритетные направления деятельности государства в экологической сфере?
4. Какие вы знаете правовые организационные методы и инструменты управления опасными антропогенными воздействиями, которые позволяют решать проблему охраны окружающей среды?
5. Как реализуется экологическая безопасность на глобальном, региональном и локальном уровнях.
6. Есть ли принципиальные различия в механизме управления экологической безопасностью на каждом уровне? В чем они заключаются?

**Тема:** Экономический механизм обеспечения экологической безопасности техносферных объектов.

**План:**

1. Методы управления риском.
2. Принцип глубокоэшелонированной защиты.
3. Виды экономического стимулирования деятельности по снижению риска возникновения чрезвычайных ситуаций.
4. Роль человеческого фактора в причинах реализации опасностей.

Контрольные вопросы

1. Каковы источники возникновения опасностей и поражающие факторы?
2. Что такое приемлемый риск?
3. Какие службы отвечают за недопущение возникновения ЧС?
4. Что означает принцип глубокоэшелонированной защиты?
5. Охарактеризуйте уровень смертности от внешних причин в России. Назовите ее основные причины.
6. Сделайте анализ показателей гибели людей в России по видам ЧС.
7. Каковы перспективы демографического развития России в XXI в.?
8. Что такое «культура безопасности»?
9. В чем суть учения о техносферной безопасности?
10. Что такое стратегия устойчивого развития?

**Модуль 2**

**Тема:** Оценка экологической ситуации в техносфере и состояния техносферных объектов.

**План:**

1. Параметры, характеристики и источники основных вредных и опасных факторов среды обитания человека и основных компонентов техносферы.
2. Оценка степени влияния на человека природную среду.

3. Способы повышения устойчивости функционирования объектов в чрезвычайных ситуациях.
7. Представьте этапы стратегии по защите от отходов техносферы.

**Тема:** Методы прогнозирования и оценки ЧС.

**План:**

1. Понятие экологического ущерба.
2. Виды плат за загрязнение среды.
3. Расчёт экологического ущерба для техногенных объектов.
4. Использование экологического ущерба как инструмента природопользования.
5. Экономическое стимулирование деятельности по снижению риска возникновения чрезвычайных ситуаций.
6. Предельно-допустимые уровни опасных и вредных факторов – основные виды и принципы установления.
7. Методы прогнозирования и оценки ЧС

**Контрольные вопросы**

1. Какие вы знаете методы оценки экологического и экономического ущерба? Дайте их сравнительную характеристику.
2. Какие организации и как осуществляют контроль над выполнением надлежащим образом платежей за использование территорий под размещение объектов, потенциально опасных для здоровья и имущества проживающего населения?
3. Какие виды наказания предусмотрены за возможный ущерб окружающей природной среде?
4. Что такое Государственный кадастр прогнозируемых и реальных ущербов от чрезвычайных ситуаций?
5. Каким образом осуществляется экономическое стимулирование деятельности по снижению риска возникновения чрезвычайных ситуаций?

**Тема:** Методы оценки экономического ущерба.

**План:**

1. Что составляет основу экологичной экономики?
2. Современные рыночные методы экономического регулирования различных аспектов безопасности.
3. Понятие экономического ущерба, его основные составляющие.
4. Материальная ответственность за нарушение требований безопасности: аварии, несчастные случаи, загрязнение окружающей среды.

**Модуль 3.**

**Тема.** Оценка и прогнозирование ЧС техногенного характера

**План:**

1. Оценка возможности возникновения от потенциальных источников возникновения ЧС.
2. Методы оценки последствий аварий.
3. Методика составления и представления долгосрочного прогноза циклических ЧС, на осенне-зимний период.
4. Методика составления и представления среднесрочного прогноза чрезвычайных ситуаций на месяц.
5. Методика составления и представления экстренного предупреждения (прогноз на период менее 24 часов).
6. Методика составления и представления долгосрочного годового прогноза ЧС.

**Контрольные вопросы**

1. Как определяется характера развития ЧС
2. Как осуществляется выработка рекомендаций для принятия необходимых мер по предотвращению возникновения ЧС и смягчению их социально-экономических последствий

3. Организация и осуществление научно-методического обеспечения работ связанных с решением прикладных задач в области прогнозирования ЧС.
4. Назовите программы развития и совершенствования техники и технологий предупреждения ЧС.

**Тема.** Проведения мероприятий по оценке чрезвычайных ситуаций

**План:**

1. Организация проведения и проведение контрольных лабораторных анализов химико-радиологического и микробиологического состояния объектов окружающей среды, продуктов питания, пищевого, фуражного сырья и воды, представляющих потенциальную опасность возникновения чрезвычайных ситуаций.
2. Создание и развитие банка данных о чрезвычайных ситуациях, геоинформационной системы.
3. Организация информационного обмена, координация деятельности и контроль функционирования территориальных центров мониторинга.
4. Порядок и сроки подготовки и представления информации о прогнозируемых ЧС.
5. Порядок осуществления мониторинга и прогнозирования ЧС.
6. Автоматизированная система дистанционного мониторинга АСДМ «Лидар». Автоматизированная система контроля аварийных выбросов – АСКАВ. Автоматизированный комплекс сбора, обработки и передачи радиолокационной метеорологической информации – АКСОПРИ. Автоматизированная система контроля за радиационной обстановкой АСКРО «Радон».

**Контрольные вопросы**

1. Как осуществляется организация информационного обмена при прогнозировании ЧС
2. Как осуществляется контроль при прогнозировании ЧС
3. Как осуществляется порядок подготовки и представления информации о прогнозируемых ЧС.
4. Как осуществляется функционирование системы мониторинга и прогнозирования

**Тема.** Обучение персонала действию в опасных ситуациях

**План:**

1. Единая дежурно-диспетчерская служба (ЕДДС).
2. Реализация требований по предупреждению ЧС на потенциально опасных объектах и объектах жизнеобеспечения.
3. Координация и контроль деятельности организаций, учреждений, иных структур по вопросам мониторинга и прогнозирования ЧС природного и техногенного характера.
4. Сбор, анализ и представление в соответствующие органы государственной власти информации о потенциальных источниках чрезвычайных ситуаций и причинах их возникновения в регионе, на территории.
5. Организационно-методическое руководство, координация деятельности и контроль функционирования соответствующих звеньев (элементов) регионального и территориального уровня системы мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций.

**Контрольные вопросы**

1. Как функционирует структурированная система мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений (СМИС).
2. Как функционирует единая дежурно-диспетчерская служба (ЕДДС).
3. Как осуществляется сбор, обработка, анализ и предоставление в республиканские

подразделения органов власти.

4. Как осуществляется оценка возможности возникновения от потенциальных источников возникновения ЧС.
5. Как осуществляется координация и контроль деятельности организаций, учреждений, иных структур по вопросам мониторинга и прогнозирования ЧС природного и техногенного характера

#### **4.3. Образцы средств для проведения текущего контроля**

Образцы тестовых заданий

1. Нормативы качества окружающей среды должны быть рассчитаны исходя из последствий их воздействия
  - а) на человека;
  - б) на самые чувствительные организмы экосистемы;
  - в) на функционирование экосистемы.
2. Основной задачей функциональной подсистемы системы мониторинга и прогнозирования ЧС является:
  - а) выработка рекомендаций по управлению рисками ЧС, по их предупреждению, локализации, ликвидации и смягчению негативных последствий;
  - б) выработка рекомендаций по выявлению рисков ЧС и их предупреждению, и ликвидации последствий;
  - в) выработка рекомендаций по определению возможного характера ЧС и масштаба их развития;
  - г) выработка рекомендаций по составлению отчетных документов при каких-либо ЧС.
3. Какое учреждение важную роль в деле мониторинга и прогнозирования ЧС?
  - а) Министерство природных ресурсов и экологии;
  - б) МЧС России;
  - в) Министерство труда и социальной защиты;
  - г) Министерство здравоохранения.
4. Через какие структуры организуется и осуществляется социально-гигиенический мониторинг и прогнозирование обстановки?
  - а) территориальные органы санитарно-эпидемиологического надзора;
  - б) через региональные структуры счетной палаты;
  - в) инспектирующие органы МЧС России;
  - г) специальными контрольными органами, образуемыми администрациями субъектов РФ.
5. Сколько уровней мониторинга различают в зависимости от масштаба ЧС?
  - а) 5;
  - б) 3;
  - в) 4;
  - г) 6.
6. Условными типовыми фазами развития ЧС, независимо от их вида, являются...
  - а) накопление отрицательных эффектов, период развития катастрофы, экстремальный период, период затухания, период ликвидации последствий;
  - б) возникновение опасности, переход опасности в чрезвычайную ситуацию, развитие чрезвычайной ситуации, ликвидация чрезвычайной ситуации;
  - в) период развития чрезвычайной ситуации, экстремальный период, завершение чрезвычайной ситуации, ликвидация последствий, оказание гуманитарной помощи пострадавшим;
  - г) возникновение опасности, накопление отрицательных эффектов, период развития катастрофы, экстремальный период, период затухания, период ликвидации последствий.
7. Ликвидация чрезвычайной ситуации считается завершённой...
  - а) по окончании проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ;
  - б) после оповещения населения и проведения аварийно-спасательных работ;
  - в) после проведения спасательных работ и эвакуации населения;

- г) после возвращения населения из района эвакуации.
8. Возникшие в результате чрезвычайной ситуации безвозвратные и санитарные потери людей, материальные потери личной собственности, затраты на лечение пострадавших и на восстановление трудоспособности, морально-психологические издержки, снижение уровня жизни представляют собой ...
- а) социальный ущерб.
  - б) экологический ущерб;
  - в) экономический ущерб;
  - г) материальный ущерб.
9. Способность объекта производить установленные виды продукции в надлежащих объемах и номенклатуре в условиях чрезвычайной ситуации, а также приспособленность этого объекта к восстановлению в случае повреждения является. \_\_\_\_\_ объекта.
- а) устойчивостью;
  - б) надежностью;
  - в) готовностью;
  - г) сертификацией.
10. Социальный, экономический и экологический ущербы в результате воздействия источников чрезвычайной ситуации на население, территорию и окружающую природную среду – это \_\_\_\_\_ ЧС.
- а) последствия;
  - б) предупреждение;
  - в) подготовка к ;
  - г) риск.
11. Согласно Постановлению правительства РФ (от 21 мая 2007 г. №304) чрезвычайной ситуации, в результате которой зона ЧС затрагивает территорию двух и более поселений, внутригородских территорий города федерального значения или межселенную территорию, называется ЧС \_\_\_\_\_ характера.
- а) межмуниципального;
  - б) локального;
  - в) федерального;
  - г) межрегионального.
12. Чрезвычайная ситуация таких масштабов, когда количество пострадавших составляет свыше 500 человек либо размер материального ущерба составляет свыше 500 млн. рублей, относится к ЧС. \_\_\_\_\_ характера.
- а) федерального;
  - б) регионального;
  - в) муниципального;
  - г) локального.
13. При оценке уязвимости сооружений, если закон разрушения представляется в виде зависимости от поражающего фактора, то закон называют ...
- а) параметрическим законом разрушения;
  - б) координатным законом разрушения;
  - в) законом поражения;
  - г) законом поражения людей.
14. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении ЧС и направленные на спасение жизни и сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба природной среде и материальных потерь, – это. \_\_\_\_\_ ЧС.
- а) ликвидация;
  - б) предупреждение;
  - в) прогнозирование;
  - г) последствия.

15. Основным поражающим фактором взрыва является ...
- а) воздействие ударной волны;
  - б) действие высоких температур;
  - в) вызванный взрывом пожар;
  - г) отравление токсическими продуктами, образующимися при взрыве.
16. Предприятия, имеющие цеха по приготовлению древесной муки, сахарной пудры; размольные отделения мельниц по взрывной и пожарной опасности относятся к объектам ...
- а) категории Б;
  - б) категории А;
  - в) категории В;
  - г) категории Д.
17. Мягкое управление состоянием геосистем и экосистем подразумевает воздействие на управляемые системы
- а) с помощью технических средств;
  - б) с использованием естественных механизмов саморегуляции;
  - в) с использованием экономических рычагов.
18. Непосредственное воздействие на геосистемы и экосистемы с помощью технических средств называется:
- а) командно-административное управление;
  - б) мягкое управление;
  - в) жесткое управление;
  - г) экономическое управление.
19. Косвенное воздействие на природу с использованием естественных механизмов саморегуляции называется
- а) командно-административное управление;
  - б) мягкое управление;
  - в) жесткое управление;
  - г) экономическое управление.
20. Экологические нормативы отражают
- а) уровень фактического воздействия на ОС;
  - б) уровень общественных потребностей к качеству среды;
  - в) уровень экономической стабильности.
21. Высокий, но кратковременный экономический эффект на начальном этапе дает
- а) жесткое управление природой;
  - б) мягкое управление природой.
22. Значительные материальные затраты на начальном этапе компенсируются предотвращением экологического ущерба впоследствии при
- а) жестком управлении природой;
  - б) мягком управлении природой.
23. Верным является утверждение: «Для достижения максимального эколого-экономического эффекта необходимо:
- а) сочетать мягкое и жесткое управление природой;
  - б) использовать только жесткую форму управления;
  - в) использовать только мягкую форму управления.
24. Основные подходы прогнозирования ЧС:
- 1) эвристический и прагматический
  - 2) эвристический и математический
  - 3) эвристический и информационный
25. Мероприятия по повышению физической стойкости объектов:
- а) лесонасаждения
  - б) сейсмоукрепление и сейсмостойкое строительство

с) защита культурных, исторических и государственных ценностей

30. Цель системы оповещения населения - это:

а) своевременно оповестить об опасности людей, проживающих вблизи потенциально опасного объекта

б) своевременно оповестить об опасности людей, животных, организации и предприятия об опасности

с) сохранить жизнеспособность населенных пунктов

31. Аварийно-спасательные работы – это:

а) неотложные работы по ликвидации ЧС

б) действия по спасению людей, материальных и культурных ценностей, защите природной среды в зоне ЧС

с) действия по спасению утопающих людей и животных

### **Темы рефератов**

1. Нормативно-правовые акты в области техносферной безопасности.
2. Система прогнозирования ЧС.
3. Территориальный центр мониторинга и прогнозирования ЧС.
4. Организация взаимодействия центров мониторинга и прогнозирования ЧС.
5. Мониторинг и прогнозирование геологических явлений.
6. Мониторинг и прогнозирование гидрологических явлений.
7. Мониторинг и прогнозирование метеорологических явлений.
8. Мониторинг прогнозирование лесных пожаров.
9. Методика прогнозирования последствий взрыва.
10. Методика прогнозирования медицинских последствий.
11. Методика прогнозирования загрязнения водотоков АХОВ.
12. Методика прогнозирования последствий землетрясений.
13. Метрологическое обеспечение контроля состояния сложных технических систем.
14. Нормируемые метрологические и точностные характеристики средств контроля и испытаний в составе сложных технических систем, формы и процедуры их метрологического обслуживания.
15. Структурированная система мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений (СМИС).
16. Единая дежурно-диспетчерская служба (ЕДДС).

### **Контрольная работа по предмету «Безопасность населения и территорий в чрезвычайных ситуациях.**

(выбрать 4 вопроса по последней цифре номера студенческого билета)

1. Рекомендации для населения по безопасному использованию газа в быту.
2. Памятка населению о поведении при пожаре.
3. Памятка населению о мерах безопасности на водных объектах в летний период.
4. Памятка населению о безопасности на транспорте.
5. Правила безопасности во время бури, урагана.
6. Памятка населению при угрозе совершения террористического акта.
7. Памятка по подготовке к наводнению.
8. Порядок установления уровней террористической опасности.
9. Памятка населению при проведении эвакуации.
10. Памятка населению при нахождении на льду водоемов.
11. Памятка населению в период весеннего паводка.
12. Действия в случае пожара.
13. Детская шалость с огнем и ее профилактика
14. О порядке использования открытого огня и разведения костров на землях сельскохозяйственного назначения и землях запаса.
15. Нормативное правовое регулирование в области защиты населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера.

16. Геофизические опасные явления. Геологические опасные явления (экзогенные геологические явления).
17. Метеорологические и агрометеорологические опасные явления.
18. Морские гидрологические опасные явления.
19. Гидрологические опасные явления.
20. Гидрогеологические опасные явления
21. Инфекционная заболеваемость людей.
22. Инфекционная заболеваемость сельскохозяйственных животных. Поражение сельскохозяйственных растений болезнями и вредителями.
23. Природные пожары.
24. Общие сведения, характеристика, классификация и причины возникновения ЧС техногенного характера.
25. Общие сведения, характеристика, классификация и причины возникновения ЧС техногенного характера.
26. Транспортные аварии (катастрофы). Пожары, взрывы, угрозы взрывов.
27. Аварии с выбросом (угрозой выброса) химически опасных веществ (ХОВ).
28. Аварии с выбросом (угрозой выброса) радиоактивных веществ (РВ).
29. Аварии с выбросом (угрозой выброса) биологически опасных веществ (БОВ).
30. Внезапное обрушение зданий, сооружений. Аварии на электроэнергетических системах. Аварии в коммунальных системах жизнеобеспечения.
31. Аварии на очистных сооружениях.
32. Человеческий фактор при угрозе рисков.
33. Система предупреждения ЧС.
34. Способы и мероприятия по защите населения в ЧС. Осуществление защиты населения в ЧС.
35. Государственные органы регулирующие вопросы защиты населения и территорий.
36. Комплекс мероприятий, проводимых в целях защиты населения в ЧС.
37. Обязанности граждан Российской Федерации в области защиты от чрезвычайных ситуаций.
38. Уровни реагирования на ЧС.
39. Цели закона о защите населения и территорий.
40. Убежища (защитные сооружения) и в чем заключается их надежность.
41. Действия городского и сельского населения по сигналу «Воздушная тревога», если сигнал застал вас дома.
42. Как пользоваться поврежденным противогазом, если на его лицевой части имеются значительные повреждения.
43. Основные правила поведения в убежищах (защитных сооружениях).
44. Действия по сигналу «Воздушная тревога», если сигнал застал вас на улице, в общественном транспорте.
45. Как пользоваться поврежденным противогазом, если обнаружен прокол в противогазной коробке?
46. Экстремальные ситуации. Приведите примеры.
47. Почему автономное существование считается наиболее опасной экстремальной ситуацией? Назовите основные причины вынужденного автономного существования человека в природе.
48. Назовите основные 4 группы факторов выживания.
49. Назовите основные виды возможных экстремальных ситуаций в природе.
50. Как влияют личностные, природные и материальные факторы на выживание человека в природных условиях?
51. Перечислите основные стрессоры выживания человека при вынужденном автономном существовании в природе.
52. Как действуют руководство и ОУ ГОЧС (ОШ, ОГ) по организации защиты

- населения и территории при наводнении?
53. Каковы объемы и основные виды медицинской помощи населению при наводнении?
  54. Какие причины возникновения, поражающие факторы и классификация природных пожаров?
  55. Какие возможны воздействия природных пожаров на население и окружающую среду?
  56. Какие основные организационные мероприятия по защите населения и территорий от природных пожаров проводятся заблаговременно в режиме повседневной деятельности?
  57. Какие основные мероприятия по защите населения и территории в условиях природных пожаров проводятся заблаговременно в режиме повседневной деятельности?
  58. Какие основные мероприятия по защите населения и территорий в условиях природных пожаров проводятся заблаговременно в режиме повышенной готовности?
  59. Какие основные мероприятия по защите населения и территорий проводятся во время природных пожаров в чрезвычайном режиме?
  60. Что такое медицина катастроф?
  61. В каком объеме и какие виды медицинской помощи проводятся при катастрофах?
  62. Как организуется первая медицинская помощь при переломах.
  63. Как организуется первая медицинская помощь при ранениях?
  64. Как организуется первая медицинская помощь при ожогах?
  65. Как организуется первая медицинская помощь при обморожениях?
  66. Как организуется первая медицинская помощь при поражении электрическим током?
  67. Что такое реанимация и каков состав комплекса проводимы при этом мероприятий?
  68. Как организуется первая медицинская помощь при радиационном поражении?
  69. Как организуется первая медицинская помощь при химическом поражении?
- Контрольные вопросы к теме
70. Что такое война? Какие войны могут быть в современных условиях?
  71. Каков возможен характер современных войн?
  72. Какие средства поражения в настоящее время находятся на вооружении армий различных государств?
  73. Какова специфика мероприятий по защите населения и территорий в ЧС военного характера?
  74. Какие правовые мероприятия защиты населения и территорий в ЧС военного характера?
  75. Каков состав и содержание организационных мероприятий, проводимых заблаговременно для защиты населения и территорий в ЧС военного характера?
  76. Каков состав и содержание инженерно-технических мероприятий, проводимых заблаговременно для защиты населения и территорий в ЧС военного характера?
  77. Какие мероприятия защиты населения и территорий проводятся заблаговременно при приведении ГО в высшие степени готовности: при проведении первоочередных мероприятий ГО 1-й группы; при проведении первоочередных мероприятий ГО 2-й группы?
  78. Какие мероприятия защиты населения и территорий проводятся ГО при внезапном нападении противника?
  79. Какие применяются силы и средства для предупреждения и ликвидации террористических актов?
  80. Как обеспечивается население СИЗ при угрозе и совершении террористического

- акта?
81. Как организуется контроль возможной террористической обстановки и каковы его главные задачи?
  82. Каковы особенности работы систем оповещения и информации о террористических актах?
  83. Как организуется подготовка населения к действиям в условиях террористических актах?
  84. Как необходимо действовать при обнаружении подозрительного предмета? Как необходимо действовать в случае захвата в заложники?
  85. Каковы основные инженерно-технические мероприятия при угрозе террористических актов?
  86. Что включают в себя медико-профилактические мероприятия при угрозе террористических актов?
  87. Каков состав РСЧС? 6. Какова организационная структура РСЧС?
  88. Каковы функциональные преобразования РСЧС при переходе страны на военное положение?
  89. Какие режимы функционирования РСЧС? 9. Какие режимы функционирования ГО?
  90. Почему необходимо дальнейшее совершенствование РСЧС?
  91. Каковы направления совершенствования РСЧС?
  92. Раскрыть квалификацию правовых и нормативно-технических документов.
  93. Какие права и обязанности имеют граждане РФ, во время ЧС?
  94. Укажите этапы организационного мероприятия.
  95. Раскрыть планирование защиты населения и территории от ЧС.
  96. Раскрыть содержание подготовки и поддержание в постоянной готовности сил и средств ликвидации ЧС.
  97. Каким образом создаются запасы средств защиты.

## 5. Учебно-методическое обеспечение и планирование самостоятельной работы обучающихся

Таблица 3

№ темы	Темы	Виды СРС
Модуль 1		
1.	Общая характеристика основ управления техносферной безопасностью.	Работа с литературными источниками, собеседование с преподавателем, подготовка заданий для практических занятий, реферат. Критерий - углубление и систематизация полученных знаний с использованием основной и дополнительной литературы
2.	Российская государственная система предупреждения и ликвидации ЧС и ГО.	Работа с литературными источниками, подготовка заданий для практических занятий. Критерий - углубление и систематизация полученных знаний с использованием основной и дополнительной литературы
	Прогнозирование обстановки при ЧС.	Работа с литературными источниками, подготовка заданий для практических занятий Критерий - углубление и систематизация полученных знаний с использованием основной и дополнительной литературы.
Модуль 2		

	Нормативная информация в области техносферной безопасности.	Работа с литературными источниками, подготовка заданий для практических занятий. Критерий - углубление и систематизация полученных знаний с использованием основной и дополнительной литературы
	Функции контроля, прогнозирования, учета, анализа техносферной безопасностью.	Работа с литературными источниками, подготовка заданий для практических занятий. К критериям оценивания относятся логичность, полнота, лаконичность ответов
	Оценка и прогнозирование ЧС техногенного характера	Работа с литературными источниками, подготовка заданий для практических занятий. К критериям оценивания относятся логичность, полнота, лаконичность ответов
Модуль 3		
	Порядок осуществления мониторинга и прогнозирования ЧС.	Работа с литературными источниками, подготовка заданий для практических занятий К критериям оценивания относятся логичность, полнота, лаконичность ответов.
	Оценка и прогнозирование ЧС природного характера.	Работа с литературными источниками, подготовка заданий для практических занятий. К критериям оценивания относятся логичность, полнота, лаконичность ответов. К критериям оценивания относятся логичность, полнота, лаконичность ответов
	Обучение персонала действию в опасных ситуациях.	Работа с литературными источниками, собеседование с преподавателем, подготовка заданий для практических занятий, выполнение контрольной работы ( теста), вопросы к экзамену.

## 6. Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю)

### 6.1. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Примерный перечень вопросов к экзамену

1. Виды экономического стимулирования деятельности по снижению риска возникновения чрезвычайных ситуаций.
2. Создания современной системы прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, изменений климата.
3. Параметры, характеристики и источники основных вредных и опасных факторов среды обитания человека и основных компонентов техносферы.
4. Способы повышения устойчивости функционирования объектов в чрезвычайных ситуациях.
5. Экономическое стимулирование деятельности по снижению риска возникновения чрезвычайных ситуаций.
6. Методы прогнозирования и оценки ЧС
7. Материальная ответственность за нарушение требований безопасности: аварии, несчастные случаи, загрязнение окружающей среды.
8. Оценка возможности возникновения от потенциальных источников возникновения

ЧС.

9. Методы оценки последствий аварий.
10. Методика составления и представления долгосрочного прогноза циклических ЧС, на осенне-зимний период.
11. Методика составления и представления среднесрочного прогноза чрезвычайных ситуаций на месяц.
12. Методика составления и представления экстренного предупреждения (прогноз на период менее 24 часов).
13. Методика составления и представления долгосрочного годового прогноза ЧС.
14. Организация проведения контрольных лабораторных анализов химико-радиологического и микробиологического состояния объектов окружающей среды,
15. Создание и развитие банка данных о чрезвычайных ситуациях, геоинформационной системы.
16. Порядок и сроки подготовки и представления информации о прогнозируемых ЧС.
17. Порядок осуществления мониторинга и прогнозирования ЧС.
18. Автоматизированная система дистанционного мониторинга АСДМ «Лидар». Автоматизированная система контроля аварийных выбросов – АСКАВ. Автоматизированный комплекс сбора, обработки и передачи радиолокационной метеорологической информации – АКСОПРИ. Автоматизированная система контроля за радиационной обстановкой АСКРО «Радон».
19. Единая дежурно-диспетчерская служба (ЕДДС).
20. Реализация требований по предупреждению ЧС на потенциально опасных объектах и объектах жизнеобеспечения.
21. Координация и контроль деятельности организаций, учреждений, иных структур по вопросам мониторинга и прогнозирования ЧС природного и техногенного характера.
22. Сбор, анализ и представление в соответствующие органы государственной власти информации о потенциальных источниках чрезвычайных ситуаций и причинах их возникновения в регионе, на территории.
23. Организационно-методическое руководство, координация деятельности и контроль функционирования соответствующих звеньев (элементов) регионального и территориального уровня системы мониторинга и прогнозирования чрезвычайных

#### 6.1. Критерии оценивания компетенций

##### Критерии оценивания компетенций:

№ п/п	Код и наименование компетенции	Компонент (из паспорта компетенций)	Оценочные материалы	Критерии оценивания
1	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК.8.1. Обеспечивает условия безопасной и комфортной образовательной среды, способствующей сохранению жизни и здоровья обучающихся в соответствии с их возрастными особенностями и санитарно-гигиеническими нормами	Защита реферата Опрос по планам практических занятий	1. Знает основы защиты человека в чрезвычайных ситуациях 2. Умеет создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; 3. Умеет применять знания в области защиты человека в чрезвычайных ситуациях

		УК.8.2. Умеет обеспечивать безопасность обучающихся и оказывать первую помощь, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Защита реферата Опрос по планам практических занятий Тестирование, вопросы к зачету	1.Знает методы обеспечения безопасности обучающихся, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций 2. Умеет выбирать оптимальные способы решения задач осуществления безопасных условий жизнедеятельности в ЧС
		УК.8.3. Умеет использовать средства индивидуальной и коллективной защиты, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Защита реферата Опрос по планам практических занятий Вопросы к зачету	Знает основные средства индивидуальной и коллективной защиты в ЧС 2. Умеет оценивать степень потенциальной опасности и использовать средства индивидуальной и коллективной защиты при возникновении ЧС
	<b>ПК-1.</b> Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся	<b>ПК.1.1.</b> Квалифицированно планирует и проводит уроки (или учебные занятия) по предмету/ предметам согласно освоенному профилю (профилям) подготовки на основе современных теорий и стратегий обучения и воспитания с учетом гетерогенности групп		1 Знает методику планирования и проведения уроков по предметам согласно освоенному профилю (профилям) подготовки на основе современных теорий и стратегий обучения и воспитания с учетом гетерогенности групп 2.Умеет квалифицированно планировать и проводить уроки (или учебные занятия) по предмету/ предметам согласно освоенному профилю (профилям) подготовки на основе современных теорий и стратегий обучения и воспитания с учетом гетерогенности групп
		<b>ПК.1.2.</b> Осуществляет		Знает цели и задачи

		внеурочную деятельность в соответствии с предметной областью согласно освоенному профилю (профилям) подготовки		внеурочной деятельности в соответствии с предметной областью согласно освоенному профилю (профилям) подготовки Умеет осуществлять внеурочную деятельность в соответствии с предметной областью согласно освоенному профилю (профилям) подготовки
		<b>ПК.1.3.</b> Участвует сам и вовлекает учащихся в формирование социокультурной среды и решение проблем в рамках предмета в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики		Знает особенности формирования социокультурной среды и решение проблем защиты в ЧС <b>2.</b> Умеет вовлекать учащихся в формирование социокультурной среды при решении проблем защиты в ЧС

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

### 7.1 Основная литература:

Широков, Ю. А. Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона [Электронный ресурс]: учебное пособие / Широков Ю. А. — Санкт-Петербург: Лань, 2019 — 488 с. — Книга из коллекции Лань - Инженерно-технические науки. — <URL:<https://e.lanbook.com/book/118631>>.

### 7.2 Дополнительная литература:

1. Широков, Ю. А. Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / Широков Ю. А. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020 — 488 с. — Книга из коллекции Лань - Инженерно-технические науки. — <URL:<https://e.lanbook.com/book/148476>>. —

**7.3. Интернет-ресурсы:** не предусмотрены

### 7.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Лань - <https://e.lanbook.com/>
2. Знаниум - <https://znanium.com/>
3. IPR BOOKS - <http://www.iprbookshop.ru/>
4. eLIBRARY.RU - <https://www.elibrary.ru/>
5. Межвузовская электронная библиотека (МЭБ) - <https://icdlib.nspu.ru/>
6. Национальная электронная библиотека (НЭБ) - <https://rusneb.ru/>
7. Ивис - <https://dlib.eastview.com/>
8. Библиотека ТюмГУ - <https://library.utmn.ru/>

## 8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Платформа для электронного обучения MicrosoftTeams.

Список лицензионного программного обеспечения, установленного в аудиториях: Autodesk 3ds Max 2018, Autodesk AutoCAD 2018, Embarcadero RAD Studio 2010, MatLab R2009a, Microsoft Office 2003, Microsoft Office 2007, Microsoft Office 2010, Microsoft Visual Studio 2012, Microsoft Visual Studio 2012 Expression, Microsoft Visual FoxPro 9.0, Microsoft SQL Server 2005, Windows, Dr. Web, Конструктор тестов 2.5 (Keepsoft), Adobe Design Premium CS4, Corel Draw Graphics Suite X5, Introduction to Robotics, LEGO MINDSTORMS Edu NXT 2.0, Robolab 2.9.

#### **8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Платформа для электронного обучения Microsoft Teams.

Список лицензионного программного обеспечения, установленного в аудиториях: Autodesk 3ds Max 2018, Autodesk AutoCAD 2018, Embarcadero RAD Studio 2010, MatLab R2009a, Microsoft Office 2003, Microsoft Office 2007, Microsoft Office 2010, Microsoft Visual Studio 2012, Microsoft Visual Studio 2012 Expression, Microsoft Visual FoxPro 9.0, Microsoft SQL Server 2005, Windows, Dr. Web, Конструктор тестов 2.5 (Keepsoft), Adobe Design Premium CS4, Corel Draw Graphics Suite X5, Introduction to Robotics, LEGO MINDSTORMS Edu NXT 2.0, Robolab 2.9.

#### **9. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер. На ПК установлено следующее программное обеспечение: офисное ПО: операционная система MS Windows, офисный пакет MS Office, платформа MS Teams, офисный пакет LibreOffice, антивирусное ПО Dr. Web. Обеспечено проводное подключение ПК к локальной сети и сети Интернет."

Аптечка первой помощи

Макеты демонстрационные,

Плакаты демонстрационные,

Средства индивидуальной защиты,

Средства противопожарной защиты,

Стенды демонстрационные