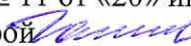



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ИНСТИТУТ ИСТОРИИ И ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ

Утверждено:  
на заседании кафедры  
протокол № 11 от «20» июня 2018 г.  
Зав. кафедрой  Ф.Х. Галиев

Согласовано:  
Председатель УМК института  
 Р.А. Гильмутдинова

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Дисциплина  
Чрезвычайные ситуации и методы защиты

Вариативная часть

**программа бакалавриата**

Направление подготовки (специальность)  
20.03.01 «Техносферная безопасность»

Направленность (профиль) подготовки  
Безопасность жизнедеятельности в техносфере

Квалификация  
бакалавр

Разработчик (составитель)  
Доцент, к.т.н.



Нурутдинов А.А.

Для приема: 2018 г.

Уфа 2018 г.

Составитель / составители: А.А. Нурутдинов

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры экономико-правового обеспечения безопасности протокол № 11 от «20» июня 2018 г.

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_,  
протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Ф.И.О./

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_,  
протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Ф.И.О./

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_,  
протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Ф.И.О./

## Список документов и материалов

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....	8
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся).....	8
4. Фонд оценочных средств по дисциплине .....	8
4.1. 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.....	8
4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	23
4.3. Рейтинг-план дисциплины.....	53
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины .....	53
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	53
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины .....	54
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине .....	55

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения образовательной программы обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Результаты обучения		Формируемая компетенция (с указанием кода)	Примечание
Знания	1. методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-15)	
	2. основные методы и системы обеспечения техносферной безопасности, известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей	Способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей (ПК-5)	
	3. основы установки (монтажа), эксплуатации средств защиты	Способность принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты (ПК-6)	
	4. порядок организации и проведения технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, контроля состояния используемых средств защиты	Способность организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств	

		защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты (ПК-7)	
	5. знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях	Способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях (ПК-10)	
	6. задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива	Способность решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива (ПК-21)	
Умения	1. пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-15)	
	2. ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей	Способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и	

		окружающей среды от опасностей (ПК-5)	
	3. принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты	Способность принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты (ПК-6)	
	4. организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты	Способность организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты (ПК-7)	
	5. использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях	Способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях (ПК-10)	
	6. решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива	Способность решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива (ПК-21)	
Владения (навыки / опыт деятельности)	1. навыками применения основных методов защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от	

		возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-15)	
	2. навыками ориентации в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, навыками обоснованного выбора известных устройств, систем и методов защиты человека и окружающей среды от опасностей	Способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей (ПК-5)	
	3. навыками участия в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты	Способность принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты (ПК-6)	
	4. навыками организации и проведения технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, контроля состояние используемых средств защиты, принятия решения по замене (регенерации) средства защиты	Способность организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты (ПК-7)	
	5. навыками использования знаний организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных	Способность использовать знание организационных основ безопасности различных	

	ситуациях	производственных процессов в чрезвычайных ситуациях (ПК-10)	
	б. навыками решения задач профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива	Способность решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива (ПК-21)	

## 2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Чрезвычайные ситуации и методы защиты» относится к вариативной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 6 семестре и на 4 курсе в 7 семестре на очной форме обучения; на 4 курсе в 7,8 семестрах и на 5 курсе в 9 семестре на заочной форме обучения.

Цель изучения дисциплины состоит в получении студентами теоретических знаний, умений и навыков их применения в области защиты от чрезвычайных ситуаций.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: «Безопасность жизнедеятельности», «Теория горения и взрыва», «Экология», «Ноксология», «Введение в техносферную безопасность», «Теория прогноза», «Экология техносферы». Эти дисциплины направлены на формирование компетенций ОК-15; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-10; ПК-21.

## 3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)

Содержание рабочей программы представлено в Приложении № 1.

## 4. Фонд оценочных средств по дисциплине

**4.1. 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**



ОК-15 Готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения	
		зачтено	не зачтено
Первый этап (уровень)	Знать: методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	знает методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	не знает методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
Второй этап (уровень)	Уметь: пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	умеет пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	не умеет пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
Третий этап (уровень)	Владеть: навыками применения основных методов защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	владеет навыками применения основных методов защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	не владеет навыками применения основных методов защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2 («Не удовлетворительно»)	3 («Удовлетворительно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)

	компетенций)				
Первый этап (уровень)	Знать: методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	не знает методы защиты производстве персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	знает в целом методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, но допускает грубые ошибки	знает методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, но допускает незначительные ошибки	знает методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
Второй этап (уровень)	Уметь: пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	не умеет пользоваться основными методами защиты производстве персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	умеет пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, но допускает грубые ошибки	умеет пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, но допускает незначительные ошибки	умеет пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
Третий этап (уровень)	Владеть: навыками применения основных методов	не владеет навыками применения основных методов	владеет навыками применения основных методов защиты	владеет навыками применения основных методов	владеет навыкам и применения

	защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	производственно го персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, но допускает грубые ошибки.	защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, но допускает незначительные ошибки	основных методов защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
--	--	--	--	--	---

ПК-5 Способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения	
		зачтено	не зачтено
Первый этап (уровень)	Знать: основные методы и системы обеспечения техносферной безопасности, известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей	знает основные методы и системы обеспечения техносферной безопасности, известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей	не знает основные методы и системы обеспечения техносферной безопасности, известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей
Второй этап (уровень)	Уметь: ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности,	умеет ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства,	не умеет ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать

	обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей	системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей	известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей
Третий этап (уровень)	Владеть: навыками ориентации в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, навыками обоснованного выбора известных устройств, систем и методов защиты человека и окружающей среды от опасностей	владеет навыками ориентации в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, навыками обоснованного выбора известных устройств, систем и методов защиты человека и окружающей среды от опасностей	не владеет навыками ориентации в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, навыками обоснованного выбора известных устройств, систем и методов защиты человека и окружающей среды от опасностей

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2 («Не удовлетворительно»)	3 («Удовлетворительно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)
Первый этап (уровень)	Знать: основные методы и системы обеспечения техносферной безопасности, известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей	не знает основные методы и системы обеспечения техносферной безопасности, известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей	знает в целом основные методы и системы обеспечения техносферной безопасности, известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей, но допускает грубые ошибки	знает основные методы и системы обеспечения техносферной безопасности, известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей,	знает основные методы и системы обеспечения техносферной безопасности, известные устройства, системы и методы защиты человека

				но допускает незначительные ошибки	и окружающей среды от опасностей
Второй этап (уровень)	Уметь: ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей	не умеет ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей	умеет ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей, но допускает грубые ошибки	умеет ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей, но допускает незначительные ошибки	умеет ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей
Третий этап (уровень)	Владеть: навыками ориентации в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, навыками обоснованного выбора известных	не владеет навыками ориентации в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, навыками обоснованного выбора известных	владеет навыками ориентации в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, навыками обоснованного выбора известных	владеет навыками ориентации в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, навыками обоснованного выбора известных	владеет навыками ориентации в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, навыками обоснованного выбора известных

	устройств, систем и методов защиты человека и окружающей среды от опасностей	устройств, систем и методов защиты человека и окружающей среды от опасностей	устройств, систем и методов защиты человека и окружающей среды от опасностей, но допускает грубые ошибки.	ого выбора известных устройств, систем и методов защиты человека и окружающей среды от опасностей, но допускает незначительные ошибки	рной безопасности, навыкам и обоснованного выбора известных устройств, систем и методов защиты человека и окружающей среды от опасностей
--	--	--	---	---	--

ПК-6 Способность принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения	
		зачтено	не зачтено
Первый этап (уровень)	Знать: основы установки (монтажа), эксплуатации средств защиты	знает основы установки (монтажа), эксплуатации средств защиты	не знает основы установки (монтажа), эксплуатации средств защиты
Второй этап (уровень)	Уметь: принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты	умеет принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты	не умеет принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты
Третий этап (уровень)	Владеть: навыками участия в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты	владеет навыками участия в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты	не владеет навыками участия в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты

Этап (уровень) освоения компетенци и	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2 («Не удовлетворит ельно»)	3 («Удовлетворите льно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлич но»)
Первый этап (уровень)	Знать: основы установки (монтажа), эксплуатации средств защиты	не знает основы установки (монтажа), эксплуатации средств защиты	знает в целом основы установки (монтажа), эксплуатации средств защиты, но допускает грубые ошибки	знает основы установки (монтажа), эксплуатации средств защиты, но допускает незначитель ные ошибки	знает основы установк и (монтаж а), эксплуат ации средств защиты
Второй этап (уровень)	Уметь: принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты	не умеет принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты	умеет принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты, но допускает грубые ошибки	умеет принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты, но допускает незначитель ные ошибки	умеет принима ть участие в установк е (монтаж е), эксплуат ации средств защиты
Третий этап (уровень)	Владеть: навыками участия в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты	не владеет навыками участия в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты	владеет навыками участия в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты, но допускает грубые ошибки.	владеет навыками участия в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты, но допускает незначитель ные ошибки	владеет навыкам и участия в установк е (монтаж е), эксплуат ации средств защиты

ПК-7 Способность организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты

Этап (уровень) освоения компетенци и	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения	
		зачтено	не зачтено
Первый этап (уровень)	Знать: порядок организации и проведения технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, контроля состояния используемых средств защиты	знает порядок организации и проведения технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, контроля состояния используемых средств защиты	не знает порядок организации и проведения технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, контроля состояния используемых средств защиты
Второй этап (уровень)	Уметь: организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты	умеет организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты	не умеет организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты
Третий этап (уровень)	Владеть: навыками организации и проведения технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, контроля состояния используемых	владеет навыками организации и проведения технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, контроля состояния используемых средств защиты, принятия	не владеет навыками организации и проведения технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, контроля состояния используемых средств защиты, принятия решения по замене



средств защиты, принятия решения по замене (регенерации) средства защиты	решения по замене (регенерации) средства защиты	(регенерации) средства защиты
--	---	-------------------------------

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2 («Не удовлетворительно»)	3 («Удовлетворительно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)
Первый этап (уровень)	Знать: порядок организации и проведения технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, контроля состояния используемых средств защиты	не знает порядок организации и проведения технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, контроля состояния используемых средств защиты	знает в целом порядок организации и проведения технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, контроля состояния используемых средств защиты, но допускает грубые ошибки	знает порядок организации и проведения технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, контроля состояния используемых средств защиты, но допускает незначительные ошибки	знает порядок организации и проведения технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, контроля состояния используемых средств защиты
Второй этап (уровень)	Уметь: организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых	не умеет организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние	умеет организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты,	умеет организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты,	умеет организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение

	средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты	используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты	принимать решения по замене (регенерации) средства защиты, но допускает грубые ошибки	контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты, но допускает незначительные ошибки	средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты
Третий этап (уровень)	Владеть: навыками организации и проведения технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, контроля состояние используемых средств защиты, принятия решения по замене (регенерации) средства защиты	не владеет навыками организации и проведения технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, контроля состояние используемых средств защиты, принятия решения по замене (регенерации) средства защиты	владеет навыками организации и проведения технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, контроля состояние используемых средств защиты, принятия решения по замене (регенерации) средства защиты, но допускает грубые ошибки.	владеет навыками организации и проведения технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, контроля состояние используемых средств защиты, принятия решения по замене (регенерации) средства защиты, но допускает незначительные ошибки	владеет навыками организации и проведения технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, контроля состояние используемых средств защиты, принятия решения по замене (регенерации) средства защиты

ПК-10 Способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения	
		зачтено	не зачтено
Первый этап (уровень)	Знать: знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях	знает знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях	не знает знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях
Второй этап (уровень)	Уметь: использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях	умеет использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях	не умеет использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях
Третий этап (уровень)	Владеть: навыками использования знаний организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях	владеет навыками использования знаний организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях	не владеет навыками использования знаний организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2 («Не удовлетворительно»)	3 («Удовлетворительно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)
Первый	Знать: знание	не знает	знает в целом	знает	знает

этап (уровень)	организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях	знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях	знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях, но допускает грубые ошибки	знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях, но допускает незначительные ошибки	знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях
Второй этап (уровень)	Уметь: использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях	не умеет использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях	умеет использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях, но допускает грубые ошибки	умеет использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях, но допускает незначительные ошибки	умеет использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях
Третий этап (уровень)	Владеть: навыками использования знаний организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях	не владеет навыками использования знаний организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях	владеет навыками использования знаний организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях, но допускает грубые ошибки.	владеет навыками использования знаний организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях	владеет навыками использования знаний организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях

				ых ситуациях, но допускает незначительные ошибки	ственные процессы в чрезвычайных ситуациях
--	--	--	--	--	--

ПК-21 Способность решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения	
		зачтено	не зачтено
Первый этап (уровень)	Знать: задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива	знает задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива	не знает задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива
Второй этап (уровень)	Уметь: решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива	умеет решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива	не умеет решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива
Третий этап (уровень)	Владеть: навыками решения задач профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива	владеет навыками решения задач профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива	не владеет навыками решения задач профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2 («Не удовлетворительно»)	3 («Удовлетворительно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)
Первый	Знать: задачи	не знает	знает в целом	знает	знает

этап (уровень)	профессиональ ной деятельности в составе научно- исследователь ского коллектива	задачи профессионал ьной деятельности в составе научно- исследователь ского коллектива	задачи профессиональн ой деятельности в составе научно- исследовательск ого коллектива, но допускает грубые ошибки	задачи профессион альной деятельност и в составе научно- исследовате льского коллектива, но допускает незначитель ные ошибки	задачи професс ионально й деятельн ости в составе научно- исследов ательско го коллекти ва
Второй этап (уровень)	Уметь: решать задачи профессиональ ной деятельности в составе научно- исследователь ского коллектива	не умеет решать задачи профессионал ьной деятельности в составе научно- исследователь ского коллектива	умеет решать задачи профессиональн ой деятельности в составе научно- исследовательск ого коллектива, но допускает грубые ошибки	умеет решать задачи профессион альной деятельност и в составе научно- исследовате льского коллектива, но допускает незначитель ные ошибки	умеет решать задачи професс ионально й деятельн ости в составе научно- исследов ательско го коллекти ва
Третий этап (уровень)	Владеть: навыками решения задач профессиональ ной деятельности в составе научно- исследователь ского коллектива	не владеет навыками решения задач профессионал ьной деятельности в составе научно- исследователь ского коллектива	владеет навыками решения задач профессиональн ой деятельности в составе научно- исследовательск ого коллектива, но допускает грубые ошибки.	владеет навыками решения задач профессион альной деятельност и в составе научно- исследовате льского коллектива, но допускает незначитель ные ошибки	владеет навыкам и решения задач професс ионально й деятельн ости в составе научно- исследов ательско го коллекти ва

Критериями оценивания являются баллы, которые выставляются преподавателем за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины (для экзамена: текущий контроль – максимум 40 баллов; рубежный контроль – максимум 30 баллов, поощрительные баллы –

максимум 10; для зачета: текущий контроль – максимум 50 баллов; рубежный контроль – максимум 50 баллов, поощрительные баллы – максимум 10).

Шкалы оценивания:

Экзамен для студентов очного отделения:

от 45 до 59 баллов – «удовлетворительно»;

от 60 до 79 баллов – «хорошо»;

от 80 баллов – «отлично».

Для оценивания обучающихся заочной формы обучения используется четырехбалльная шкала (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

Зачет для студентов очного отделения:

зачтено – от 60 до 110 рейтинговых баллов (включая 10 поощрительных баллов), не зачтено – от 0 до 59 рейтинговых баллов).

Критерии оценки для студентов заочного отделения:

Оценка «зачтено» выставляется студенту, если студент раскрыл в основном теоретические вопросы, однако допущены некоторые неточности в определении основных понятий. Даны ответы на дополнительные вопросы.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Студент не смог ответить ни на один дополнительный вопрос.

**4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Этапы освоения	Результаты обучения	Компетенция	Оценочные средства
1-й этап  Знания	1. методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-15)	Доклад, тестирование, собеседование, лабораторные работы, практическое занятие, контрольные работы
	2. основные методы и системы обеспечения техносферной безопасности, известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей	Способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей (ПК-5)	Доклад, тестирование, собеседование, лабораторные работы, практическое занятие, контрольные работы

	3. основы установки (монтажа), эксплуатации средств защиты	Способность принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты (ПК-6)	Доклад, тестирование, собеседование, лабораторные работы, практическое занятие, контрольные работы
	4. порядок организации и проведения технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, контроля состояния используемых средств защиты	Способность организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты (ПК-7)	Доклад, тестирование, собеседование, лабораторные работы, практическое занятие, контрольные работы
	5. знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях	Способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях (ПК-10)	Доклад, тестирование, собеседование, лабораторные работы, практическое занятие, контрольные работы
	6. задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива	Способность решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива (ПК-21)	Доклад, тестирование, собеседование, лабораторные работы, практическое занятие, контрольные работы
2-й этап Умения	1. пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий,	Доклад, тестирование, собеседование, лабораторные работы, практическое занятие, контрольные работы



		катастроф, стихийных бедствий (ОК-15)	
2. ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей	Способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей (ПК-5)	Доклад, тестирование, собеседование, лабораторные работы, практическое занятие, контрольные работы	
3. принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты	Способность принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты (ПК-6)	Доклад, тестирование, собеседование, лабораторные работы, практическое занятие, контрольные работы	
4. организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты	Способность организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты (ПК-7)	Доклад, тестирование, собеседование, лабораторные работы, практическое занятие, контрольные работы	
5. использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях	Способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях (ПК-10)	Доклад, тестирование, собеседование, лабораторные работы, практическое занятие, контрольные работы	
6. решать задачи профессиональной деятельности в составе	Способность решать задачи профессиональной	Доклад, тестирование, собеседование,	

	научно-исследовательского коллектива	деятельности в составе научно-исследовательского коллектива (ПК-21)	лабораторные работы, практическое занятие, контрольные работы
3-й этап  Владеть навыками	1. навыками применения основных методов защиты персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-15)	Доклад, тестирование, собеседование, лабораторные работы, практическое занятие, контрольные работы
	2. навыками ориентации в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, навыками обоснованного выбора известных устройств, систем и методов защиты человека и окружающей среды от опасностей	Способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей (ПК-5)	Доклад, тестирование, собеседование, лабораторные работы, практическое занятие, контрольные работы
	3. навыками участия в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты	Способность принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты (ПК-6)	Доклад, тестирование, собеседование, лабораторные работы, практическое занятие, контрольные работы
	4. навыками организации и проведения технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, контроля состояния используемых средств защиты, принятия решения по замене (регенерации) средства защиты	Способность организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене	Доклад, тестирование, собеседование, лабораторные работы, практическое занятие, контрольные работы

		(регенерации) средства защиты (ПК-7)	
	5. навыками использования знаний организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях	Способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях (ПК-10)	Доклад, тестирование, собеседование, лабораторные работы, практическое занятие, контрольные работы
	6. навыками решения задач профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива	Способность решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива (ПК-21)	Доклад, тестирование, собеседование, лабораторные работы, практическое занятие, контрольные работы

**1. Тест** – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний, умений и навыков обучающегося.

Критерии и методика оценивания для очной формы обучения:

Один тестовый вопрос.

- 1 балл выставляется студенту, если ответ правильный;

- 0 баллов выставляется студенту, если ответ неправильный.

Тест считается пройденным для заочной формы обучения, если имеются более 50% правильных ответов при следующей оценке:

- от 50% до 70% - удовлетворительно;

- от 71% до 90% - хорошо;

- от 91% до 100% - отлично.

При получении неудовлетворительной оценки студент обязан пройти тест повторно, после дополнительной подготовки.

*Пример проверочных тестовых заданий по учебному курсу:*

1. Причиной увеличивающегося числа техногенных аварий и катастроф являются:

- глобальное потепление;
- парниковый эффект;
- антропогенные факторы;
- возрастающая активность солнца.

2. Вероятность возникновения аварий и катастроф возрастает в связи с наличием:

- кризисом управленческих структур;
- обострением проблем продовольствия и ресурсов;
- угрожающим загрязнением окружающей среды;
- всеми перечисленными факторами.

3. Увеличению тяжести последствий ЧС способствуют:

- распространение ложных и провокационных слухов;
- паника;

- в) неповиновение должностным лицам и представителям власти;
  - г) все перечисленные явления.
4. Источниками военной опасности в современных условиях являются:
- а) возрастание мощи Китая;
  - б) возрастание военной угрозы со стороны США и НАТО;
  - в) возможность возникновения региональных и локальных военных конфликтов;
  - г) формирование нового центра воинствующего фундаментализма к югу от границ России;
  - д) все перечисленные факторы.
5. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени различаются между собой:
- а) по способам защиты населения;
  - б) по порядку оповещения населения;
  - в) по порядку эвакуации населения;
  - г) по всем перечисленным факторам.
6. Что относится к индивидуальным средствам защиты органов дыхания?
- а) противогаз
  - б) общевойсковой защитный комплект
  - в) аптечка индивидуальная
  - г) индивидуальный противохимический пакет
  - д) вентилируемый блиндаж
7. Когда стали применять индивидуальные средства защиты органов дыхания?
- а) 1913г.
  - б) 1914г.
  - в) 1915г.
  - г) 1916г.
  - д) 1917г
8. Для чего предназначен фильтрующий противогаз?
- а) для защиты органов дыхания, глаз и лица от ОВ, РВ
  - б) для защиты органов дыхания, глаз и лица от ОВ, РВ и БС
  - в) для защиты органов дыхания, глаз и лица от ОВ, БС
  - г) для защиты глаз и кожи лица от ОВ, БС, СО
  - д) для защиты органов дыхания от ОВ, РВ, БС, СО
9. Что такое абсорбция?
- а) поглощение молекул ОВ на поверхности микропор угля
  - б) превращение паров ОВ в жидкое состояние
  - в) проникновение ОВ внутрь вещества угля
  - г) нейтрализация ОВ химическим реагентом
  - д) разложение ОВ под действием катализаторов
10. Какие средства защиты по применению Вы знаете?
- а) фильтрующие и изолирующие
  - б) общевойсковые и специальные
  - в) индивидуальные и коллективные
  - г) средства защиты органов дыхания и кожи
  - д) индивидуальные и специальные

2. **Доклад** – подготовленный студентом самостоятельно сделанный отчет по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной проблемы. Данное задание частично регламентированное, имеющее нестандартное подачу материала и позволяющее диагностировать у студентов умения интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.

При оценке доклада использована любая совокупность из следующих критериев:

- ✓ соответствие выступления теме, поставленным целям и задачам;
- ✓ проблемность / актуальность;
- ✓ новизна / оригинальность полученных результатов;
- ✓ глубина / полнота рассмотрения темы;
- ✓ доказательная база / аргументированность / убедительность / обоснованность выводов;
- ✓ логичность / структурированность / целостность выступления;
- ✓ речевая культура (стиль изложения, ясность, четкость, лаконичность, красота языка, учет аудитории, эмоциональный рисунок речи, доходчивость, пунктуальность, невербальное сопровождение, оживление речи афоризмами, примерами, цитатами и т.д.);
- ✓ используются ссылки на информационные ресурсы (сайты, литература);
- ✓ наглядность / презентабельность (если требуется);
- ✓ самостоятельность суждений / владение материалом / компетентность.

Если доклад сводится к краткому сообщению (10 минут), может сопровождаться презентацией (10-15 слайдов) и не может дать полного представления о проведенной работе, то необходимо оценивать ответы на вопросы и, если есть, отчет/пояснительную записку.

Критерии оценки для очной формы обучения

Предлагаемое количество тем	
Критерии оценки: - соответствие выступления теме, поставленным целям и задачам; - показал понимание темы, умение критического анализа информации; - продемонстрировал знание методов изучения и умение их применять; - обобщил информацию с помощью таблиц, схем, рисунков и т.д.; - сформулировал аргументированные выводы; - оригинальность при подготовке презентации;	максимум 5 баллов
«отлично», если задание выполнено полностью	5 баллов
«хорошо», если задание выполнено с незначительными погрешностями	4 баллов
«удовлетворительно», если задание выполнено с погрешностями	3 баллов
обнаружено знание и понимание большей части задания	2 баллов
задание выполнено неполностью	1 балл
задание не выполнено	0 баллов

*Перечень тем докладов по учебному курсу:*

1. Концепция приемлемого риска
2. Элементы системного анализа безопасности “дерево причин и опасностей
3. Классификация производственных аварий и катастроф, приводящих к возникновению ЧС

4. Теоретические основы прогнозирования обстановки при чрезвычайных ситуациях
5. Техногенные чрезвычайные ситуации, характерные для Республики Башкортостан.
6. Природные чрезвычайные ситуации, возможные на территории Республики Башкортостан
7. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) РФ.
8. Гражданская оборона как элемент системы гражданской защиты населения и территорий России.
9. Прогноз чрезвычайных ситуаций на территориях России в современных условиях:
10. Прогноз опасностей террористического характера.
11. Опасности военного характера при различных сценариях развития событий.
12. Прогноз чрезвычайных ситуаций техногенного характера.
13. Возможные чрезвычайные ситуаций биолого-социального характера.
14. Возможные чрезвычайные ситуаций гуманитарного характера.
15. Возможные чрезвычайные ситуаций экологического характера.
16. Защита населения и территорий в ЧС, вызванных авариями на радиационноопасных объектах (РОО).
17. Защита населения и территорий в ЧС, вызванных авариями на химически опасных объектах.
18. Защита населения и территории в ЧС, вызванных авариями на пожара опасных объектах.
19. Защита населения и территории в ЧС, вызванных авариями на взрывоопасных объектах.
20. Защита населения и территории при ЧС, вызванной землетрясениями.
21. Защита населения и территории при ЧС, вызванной прорывом гидротехнических сооружений.
22. Защита населения и территории при ЧС, вызванных половодьем.
23. Защита населения и территории при ЧС, вызванных эпилепсиями.
24. Защита населения и территории в ЧС, обусловленных террористическими акциями.
25. Защита населения и территории в ЧС, вызванных карстовыми явлениями.
26. Защита населения и территории в ЧС, вызванный прорывом магистрального трубопровода.
27. Защита населения и территории при экологических ЧС, вызванных попаданием нефти или нефтепродуктов в водоемы.
28. Экономические методы, обеспечивающие защиту населения и территории при выполнении превентивных мероприятий.
29. Влияние конструктивных особенностей и устройства основных элементов зданий на параметры завалов в зоне ЧС, вызванных взрывами.
30. Классификация ЧС и очагов поражения.
31. Источники природных ЧС и их характеристики.
32. Источники биолого-социальных ЧС и их характеристики.
33. Радиационно- и химически опасные объекты.
34. Поражающие факторы ядерного оружия.
35. Обеспечение населения средствами индивидуальной защиты.
36. Классификация средств индивидуальной защиты населения
37. Основные характеристики средств индивидуальной защиты населения
38. Инженерная защита населения.
39. Организация медицинской помощи в зоне чрезвычайной ситуации
40. Чрезвычайные ситуации мирного времени. Охарактеризовать на примере района проживания.
41. Открытые и закрытые источники ионизирующего излучения. Действия на организм.
42. Понятие об экологическом кризисе. Причины.

43. Понятие об устойчивом экологическом развитии. Принципы устойчивого экологического развития.
44. Структура атмосферы. Трансформация загрязнений атмосферы.
45. Антропогенные экосистемы. Взаимоотношения организмов и среды обитания в антропогенной экосистеме.
46. Современные виды ОМП. Поражающее действие ядерного оружия.
47. Химическое оружие. Классификация БОВ по действию на организм. Способы защиты.
48. Биологическое оружие. Современные средства поражения людей, с/х растений, с/х животных.
49. Понятие о спецобработке в ОМП. Способы и средства дезактивации, дегазации и дезинфекции.
50. Терроризм- как социально-правовое явление.
51. Виды оружия МП и современные виды обычных вооружений.
52. Основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
53. Методы и системы обеспечения техносферной безопасности,
54. Обоснованный выбор устройств, систем и методов защиты человека и окружающей среды от опасностей
55. Установка (монтаж) средств защиты
56. Эксплуатация средств защиты
57. Замена (регенерация) средств защиты
58. Организационные основы безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях
59. Задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива

3. **Лабораторная работа** – средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу. Лабораторная работа – письменное задание, выполняемое в течение заданного времени. Как правило, лабораторная работа предполагает наличие определенных ответов на поставленные вопросы и решение практической задачи.

Критерии оценки выполнения лабораторной работы для очной формы обучения:

- ✓ соответствие предполагаемым ответам;
- ✓ правильное использование алгоритма выполнения действий (методики проведения измерений);
- ✓ логика рассуждений сопоставления полученных результатов;
- ✓ умение делать выводы.
- ✓ 2 балл, если задание выполнено полностью
- ✓ 1 балл, если задание выполнено с незначительными погрешностями
- ✓ 0 баллов, если обнаруживает знание и понимание большей части задания

Критерии оценки лабораторной работы для заочной формы обучения:

- ✓ соответствие предполагаемым ответам;
- ✓ правильное использование алгоритма выполнения действий (методики проведения измерений);
- ✓ логика рассуждений сопоставления полученных результатов;
- ✓ умение делать выводы.
- ✓ «зачтено» , если задание выполнено полностью или с незначительными погрешностями;
- ✓ «не зачтено», если обнаруживает знание и понимание большей части задания

*Перечень тем лабораторной работы по учебному курсу:*

Лабораторная работа №1. Средства индивидуальной защиты (СИЗ)

Лабораторная работа №2. Основы пожарной безопасности. Действия при пожар.

Лабораторная работа №3. Транспорт и его опасности.

Лабораторная работа № 4. Информационная, экологическая, продовольственная безопасность. Безопасность образовательных учреждений.

Лабораторная работа №5. Организация инженерной защиты населения. Прогнозирование и оценка чрезвычайных ситуаций.

Лабораторная работа №6. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).

Пример лабораторной работы

**«Организация инженерной защиты населения. Прогнозирование и оценка чрезвычайных ситуаций»**

План лабораторной работы:

- Защитные инженерные сооружения: убежища, противорадиационные укрытия, укрытия простейшего типа.

- Размещение и правила поведения людей в защитном сооружении.

- Приборы радиационной и химической разведки.

*Контрольные вопросы:*

1. От чего обеспечивают защиту укрывающихся в них людей убежища? 2. В какой срок должны приводиться в готовность для приема укрываемых ЗС ГО? 3. Какой расчетный срок пребывания в убежище? 4. Как организуется заполнение убежищ и вывод укрываемых из него? 5. Кто отвечает за готовность ЗС ГО и порядок в убежищах? 6. Какие обязанности возлагаются на граждан, укрывающихся в убежищах? 7. Что нельзя приносить с собой в убежище? 8. От чего обеспечивают защиту ПРУ? 9. Как подвал или погреб дома переоборудовать в противорадиационное укрытие? 10. На чем основан ионизационный метод в дозиметрии и радиометрии? 11. На чем базируется химический способ обнаружения ОВ?

**1. Защитные инженерные сооружения: убежища, противорадиационные укрытия, укрытия простейшего типа.**

В комплекс заблаговременных и оперативных мер по защите населения в чрезвычайных ситуациях входят **мероприятия инженерной защиты**. По оценкам специалистов, эти мероприятия способны обеспечить снижение возможных людских потерь и материального ущерба примерно на 30 %, а в сейсмо-, селе-и лавиноопасных районах - до 70 %.

Инженерная защита планируется и осуществляется на основе оценки возможной опасности; учета категорий защищаемого населения; результатов инженерно-геодезических, геологических, гидрометеорологических исследований; схем инженерной защиты территорий (генеральных, детальных, специальных); учета особенностей использования территорий.

Наиболее эффективным среди мероприятий инженерной защиты является укрытие населения в защитных сооружениях гражданской обороны, которые подразделяются на **убежища и противорадиационные укрытия**.

**Убежища** обеспечивают защиту укрывающихся в них людей от всех поражающих факторов ядерного взрыва, ударной волны, отравляющих веществ, бактериологических средств, высоких температур и вредных дымов. Планировка и состав помещений зависят от их вместимости, конструктивных особенностей и характера использования в мирное время.

Современные убежища - сложные в техническом отношении сооружения, оборудованные комплексом различных инженерных систем и измерительных приборов,



которые должны обеспечить требуемые нормативные условия жизнеобеспечения людей в течение расчетного времени.

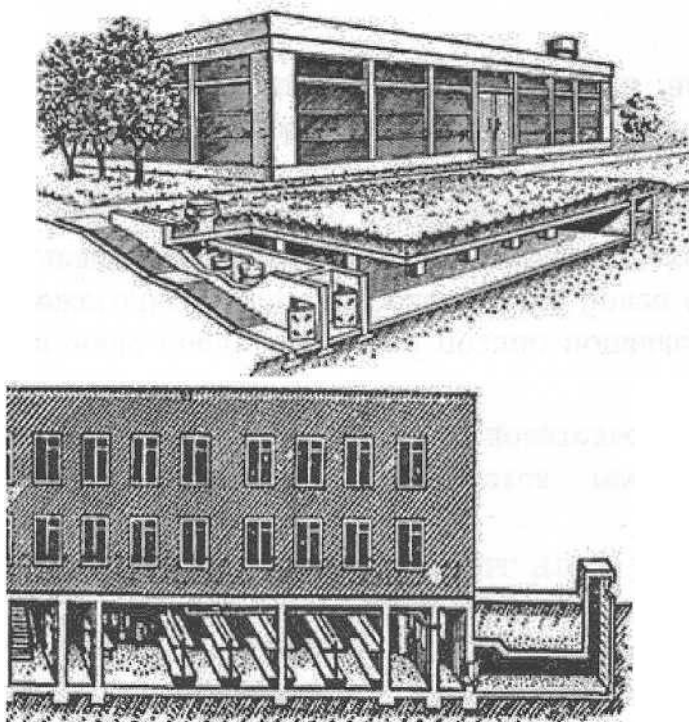
- По условиям возведения убежища могут быть **заблаговременно возводимые**

(создаются в мирное время) и **быстровозводимые** (при угрозе ЧС).

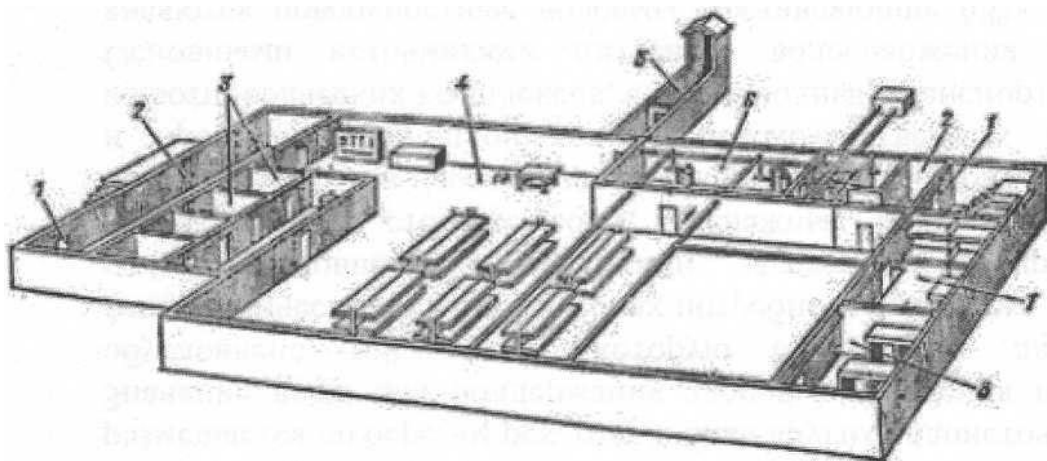
- По вместимости убежища можно условно разделить на убежища **малой вместимости** (15 - 600 чел.), **средней вместимости** (600 - 2000 чел.), **большой вместимости** (свыше 2000 чел.).

- По месту расположения убежища могут быть **встроенные** и **отдельно стоящие**. К

встроенным относятся убежища, расположенные в подвальных этажах зданий (рисунок 1), а к отдельно стоящим - расположенные вне зданий (рисунок 2).



Убежища располагаются под землей и строятся из железобетонных блоков толщиной 1м. Планировка и состав помещений зависят от их вместимости, конструктивных особенностей и характера использования в мирное время. Помещения бывают основные и вспомогательные. К основным относятся отсеки, в которых размещаются люди, и медпункт; к вспомогательным - фильтро-вентиляционные камеры, помещения для санузлов, электростанций, емкостей для воды, станции перекачки фекальных вод, кладовые, тамбуры и пр. Их возводят на участках местности, не подвергающихся затоплению. Они имеют входы и выходы с такой же степенью защиты, что и основные помещения, а на случай их завала оборудуются аварийные выходы и свободные подходы. Вход и выход имеют герметично закрывающиеся двери. Вход снабжен системой шлюзовых тамбуров, отделенных друг от друга и от основных отсеков герметичными дверями. Тамбуры предназначены для удаления с одежды людей и кожи отравляющих веществ.



Подача воздуха производится через фильтровентиляционную систему. В убежище выделяют три режима вентиляции (от радиоактивных веществ, химических отравляющих веществ и бактериологических средств, режим регенерации внутреннего воздуха).

На случай длительного пребывания людей в убежище создают запас продовольствия, питьевой воды и предметов первой необходимости; оборудуют системы освещения, отопления, водопровод, канализацию; устанавливают скамьи и нары.

Рисунок 3 - План встроенного убежища

1 -- защитно-герметические двери; 2 - шлюзовые камеры; 3 - санитарный узел; 4 - помещение для отдыха людей; 5 - аварийный выход; 6 - фильтровентиляционная камера; 7 - медпункт; 8 - кладовая для продуктов

### **Приведение защитных сооружений в готовность**

Все защитные сооружения должны содержаться в постоянной готовности к приему людей. Убежища в мирное время используются под хозяйственные нужды предприятия (склады вещевые, кабинет охраны труда, класс гражданской обороны и др.).

При приведении защитных сооружений в готовность выполняются подготовительные работы. В первую очередь проводится расчистка подходов к защитным сооружениям, устанавливаются надписи - указатели и световые сигналы «Вход». Открываются все входы и выходы для проветривания помещений. Удаляется из них все оборудование и имущество, хранимое в мирное время. Проводится расконсервация инженерно-технического оборудования. Проверяется система вентиляции, отопление, водо- и энергоснабжение, радио и связь, отключающие устройства (краны, задвижки, рубильники и др.).

Устанавливаются нары, скамейки, заполняются водой питьевые бачки, закладываются продукты питания с трехсуточным запасом. Дизельная электростанция пополняется с трехсуточным запасом горючесмазочных материалов. Одновременно проверяется исправность защитногерметических устройств (дверей, ставен, ворот), убежища пополняются необходимым инвентарем.

**ЗС ГО должны приводиться в готовность для приема укрываемых в сроки, не более 12 час, а на РОО и ХОО - немедленно.**

### **Порядок заполнения убежищ и пребывания в них**

При сообщении штабом ГО соответствующих сигналов об опасности население должно организованно направиться к ближайшему убежищу. С собой необходимо взять: средства индивидуальной защиты, документы на всех членов семьи (паспорта, военные билеты, дипломы, свидетельство о рождении на детей и др.), деньги, драгоценности, запасы продуктов питания в виде сухого пайка (на 2-3 суток) и воды (1,5 - 2 литра на каждого члена семьи). Расчетный срок пребывания - 48 час.

Заполнение убежищ проводится организованно, быстро и без паники. Укрываемые в убежище размещаются на скамейках и нарах. Тех, кто прибыл с детьми, размещают в отдельных секциях или в комнате матери и ребенка. Престарелых и больных размещают поближе к воздухопроводящим вентиляционным трубам. Эту работу проводит звено по заполнению и размещению укрываемых. После заполнения убежища по распоряжению командира группы личный состав звена закрывает защитно-герметические двери, ставни аварийных выходов.

Опоздавшие заполняют убежище через специальный шлюзтамбур.

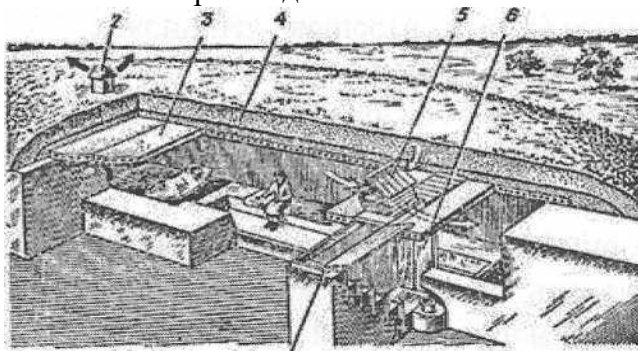
В убежище запрещено курить, шуметь, зажигать без разрешения керосиновые лампы, свечи. Нельзя приносить легковоспламеняющиеся или имеющие запах вещества, а также громоздкие вещи и приводить животных.

**Противорадиационные укрытия** защищают людей от радиоактивного заражения и светового излучения и ослабляют воздействие ударной волны ядерного взрыва и проникающей радиации. Оборудуются они обычно в подвальных или наземных этажах зданий и сооружений.

Следует помнить, что различные здания и сооружения по-разному ослабляют проникающую радиацию: помещения первого этажа деревянных зданий ослабляют проникающую радиацию в 2 - 3 раза; помещения первого этажа каменных зданий - в 10 раз; помещения верхних этажей (за исключением самого верхнего) многоэтажных зданий - в 50 раз; средняя часть подвала многоэтажного каменного здания - 500 - 1000 раз. Наиболее пригодны для противорадиационных укрытий внутренние помещения каменных зданий с капитальными стенами и небольшой площадью проемов. При угрозе радиоактивного заражения эти проемы заделывают подручными материалами: мешками с грунтом, кирпичами и т.д.

Рисунок 7 - Противорадиационное укрытие с перекрытием из железобетонных плит

1 - вход; 2 - вытяжная шахта; 3 - перекрытие; 4 - обсыпка грунтом; 5 - приточная шахта; 6 - занавесь при входе



### 3. Приборы радиационной и химической разведки. Принцип работы

Принцип использования ионизационного метода в дозиметрии, газоразрядный счетчик

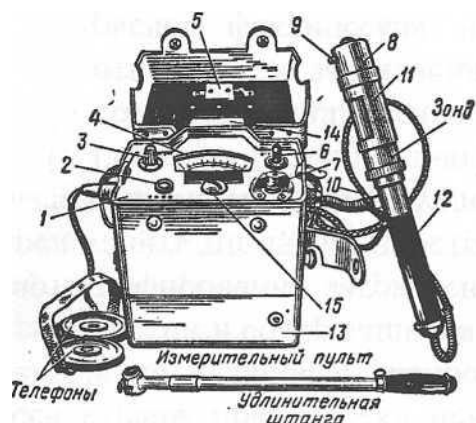
Измеритель мощности экспозиционной дозы излучения рентгенометр-радиометр ДП-5Б (5А)

Измеритель мощности экспозиционной дозы излучения ДП - 5Б предназначен для измерения уровней радиации на местности и радиоактивной зараженности различных предметов по гамма-излучению.

Мощность гамма-излучения определяется в миллирентгенах или в рентгенах в час для той точки пространства, в которой помещен при измерениях счетчик прибора. Кроме того, имеется возможность обнаружения **бета-излучения**.

1 - панель измерительного пульта; 2 - кнопка сброса показаний; 3 - потенциометр регулировки режима работы; 4 - микроамперметр; 5 - радиоактивный источник бета-

излучения; 6 - тумблер подсвета шкалы; 7 - переключатель поддиапазонов; 8 - стальной корпус для индикации бета- излучения; 9, 10 - выступы для фиксации экрана; 11 - поворотный экран; 12 - ручка для присоединения удлинительной штанги; 13 - футляр; 14 - окно для наблюдения показаний прибора; 15 - корректор стрелки на нуль



Зонд герметичен и имеет цилиндрическую форму. В нем размещены: монтажная плата, газоразрядные счетчики, усилитель и другие элементы схемы. На плату надевается стальной корпус 8 с окном для индикации бета-излучения. Окно заклеено этилцеллюлозной водостойкой пленкой. Зонд имеет поворотный экран 11, который фиксируется в двух положениях: «Б» и «Г». На корпусе зонда есть два выступа 9, 10, которыми он ставится на обследуемую поверхность при индикации бета-зараженности.

Для удобства работы при измерениях зонд имеет ручку 12, к которой присоединяется удлинительная штанга.

Телефон состоит из двух малогабаритных телефонов типа ТГ-7М и оголовья из мягкого материала. Он подключается к пульту для звуковой индикации.

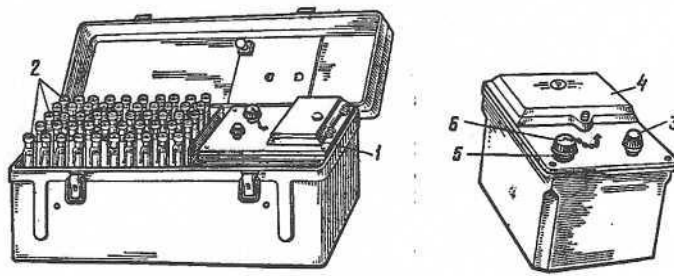
Прибор носится в футляре 13 из искусственной кожи. Он состоит из двух отсеков - для пульта и для зонда. В крышке футляра имеется окно 14 для наблюдения за показаниями прибора. С внутренней стороны на крышке изложены правила пользования прибором, таблица допустимых величин зараженности и прикреплен контрольный радиоактивный источник для проверки работоспособности прибора. Контрольный источник закрыт защитной пластинкой 5, которая должна открываться только при проверке работоспособности прибора.

Заражение местности радиоактивными веществами измеряется в рентген-часах (Р/ч) и характеризуется уровнем радиации.

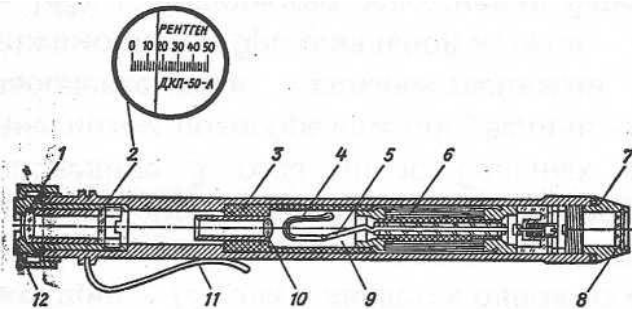
*Уровень радиации* показывает дозу облучения, которую может получить человек в единицу времени (ч) на зараженной местности. Местность считается зараженной при уровне радиации 0,5 Р/ч и выше.

## 2) Комплект индивидуальных дозиметров ДП-22В

1 - зарядное устройство ЗД-5; 2 - индивидуальные дозиметры ДКП-50-А; 3 - ручка потенциометра; 4 - крышка отсека питания; 5 - зарядное гнездо; 6 - колпачок

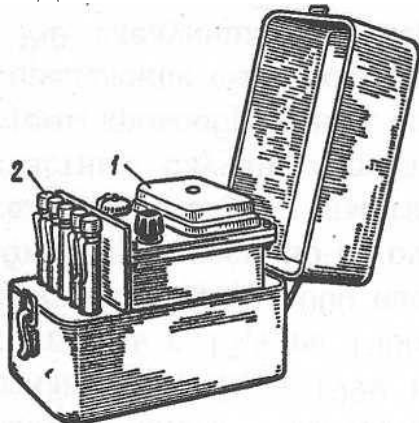


**Дозиметр карманный прямопоказывающий ДКП-50-А** предназначен для измерения экспозиционных доз гамма-излучения. Конструктивно он выполнен в форме авторучки (рисунок).



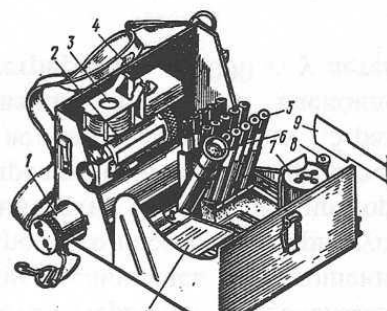
1 - окуляр; 2 - шкала; 3 - дюралевый цилиндрический корпус; 4 - подвижная платинированная нить; 5 - внутренний электрод (алюминиевый стержень); 6 - конденсатор; 7 - защитная оправа; 8 - защитное стекло; 9 - ионизационная камера; 10 - объектив; 11 - держатель; 12 - фасонная гайка

**Индивидуальные дозиметры ДП-24** предназначены для небольших формирований и учреждений гражданской обороны. Устройство и принцип работы ДП-24 тот же, что и ДП-22В.



1 - зарядное устройство ЗД-5; 2 - дозиметры карманные прямопоказывающие типа ДКП-50-А

**Войсковой прибор химической разведки (ВПХР)** предназначен для определения наличия отравляющих веществ. Состоит прибор химической разведки из металлического корпуса с крышкой, ручного насоса, бумажных кассет с **индикаторными трубками** для обнаружения и определения отравляющих веществ.



1 - ручной насос; 2 - насадки к насосу; 3 - защитные колпачки; 4 - противодымные фильтры; 5 - патроны; 6 - электрический фонарь; 7 - грелка; 8 - штырь; 9 - лопаточка; 10 - бумажные кассеты с индикаторными трубками

Индикаторные трубки к ВПХР имеющие одинаковую маркировку, укладываются в кассеты по 10 штук. На лицевой стороне кассеты наклеена этикетка с изображением окраски, возникающей на наполнителе трубки при наличии в воздухе ОВ, и указан порядок работы с данной трубкой. В комплект прибора ВПХР входят три комплекта индикаторных трубок.

Индикаторные трубки представляют собой запаянные стеклянные трубки, внутри которых помещены наполнитель и стеклянные ампулы с реактивами. Трубки имеют маркировку в виде цветных колец, показывающую, какое ОВ может определяться с помощью данной трубки. В комплекте ВПХР имеется три вида индикаторных трубок с одним красным кольцом и красной точкой для определения зарина, зомана, Ви-Икса; с желтым кольцом для определения иприта, с тремя зелеными кольцами для определения фосгена и дифосгена, синильной кислоты и хлорциана. Они уложены в бумажные кассеты по десять индикаторных трубок одинаковой маркировки.

При определении выявленных отравляющих веществ индикаторные трубки соответствующим образом меняют окраску (химический способ). Химический способ базируется на способности ОВ взаимодействовать со специально подобранными реактивами, которые при этом окрашиваются в тот или иной цвет. По интенсивности окраски реактива можно судить о концентрации ОВ.

4. **Практическое занятие** – это средство проверки умений, знаний и навыков, которое представляет собой письменное задание, выполняемое в течение заданного времени. Как правило, выполнение задания предполагает наличие определенных ответов на поставленные вопросы и решение практической задачи.

Критерии оценки выполнения практического занятия:

- соответствие предполагаемым ответам;
- правильное использование алгоритма выполнения действий (методики проведения измерений);
- логика рассуждений сопоставления полученных результатов;
- умение делать выводы.

Для очной формы обучения:

- 2 балла, если задание выполнено полностью или с незначительными погрешностями;
- 1 балл, если обнаруживает знание и понимание большей части задания.

Для заочной формы обучения:

- ✓ «зачтено», если задание выполнено полностью или с незначительными погрешностями;
- ✓ «не зачтено», если обнаруживает знание и понимание большей части задания

Темы занятий:

Практическое занятие № 1 Прогнозирование вероятности наступления чрезвычайных ситуациях

Практическое занятие № 2 Вероятностная оценка ущерба при чрезвычайных ситуациях

Практическое занятие № 3 Моделирование и прогнозирование обстановки при землетрясении

Практическое занятие № 4 Прогнозирование и оценка обстановки при ураганах

Практическое занятие № 5. Прогнозирование и оценка обстановки при наводнениях

Практическое занятие № 6 Прогнозирование и оценка обстановки при лесных пожарах

Практическое занятие № 7 Прогнозирование и оценка обстановки при взрыве конденсированных взрывчатых веществ.

Практическое занятие № 8 Прогнозирование и оценка обстановки при пожарах

Практическое занятие № 9 Прогнозирование и оценка обстановки при химических авариях

Практическое занятие № 10 Прогнозирование и оценка обстановки при радиационных авариях

Практическое занятие № 11 Прогнозирование и оценка обстановки при гидродинамических авариях

Пример практического занятия

## ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ВЕРОЯТНОСТИ НАСТУПЛЕНИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Количественные характеристики риска чрезвычайных ситуаций  $R$  представляет собой прогнозирование вероятности её наступления  $P$  на величину ожидаемого ущерба  $У$ :

$$R = PY \quad (1.1)$$

Вероятности наступления очередной ЧС зависит от времени ожидания

$$P = H(\tau) \quad (1.2)$$

где  $\tau > \tau_{ЧС}$  - время ожидания,  $\tau_{ЧС}$  - продолжительность протекания самой ЧС,  $H(\tau)$  - функция риска. Функция риска является интегральной функцией распределения непрерывной случайной величины,  $T$ -времени ожидания следующей ЧС, поэтому

$$\begin{aligned} H(\tau) &\rightarrow 0 \text{ при } \tau \rightarrow \tau_{ЧС}; \\ H(\tau) &\rightarrow 0 \text{ при } \tau \rightarrow \infty. \end{aligned} \quad (1.3)$$

Для представления функции риска чаще всего используют показательную и степенную функцию:

$$H_n(\tau) = 1 - \exp\left(-\frac{\tau - \tau_{ЧС}}{\tau_c}\right); \quad (1.4)$$

$$H_c(\tau) = 1 - \left(\frac{\tau_{ЧС}}{\tau}\right)^{\alpha-1}, \quad (1.5)$$

где  $\tau_{\bar{N}}$  - средняя продолжительность чрезвычайной ситуации.

Функции риска (1.4) соответствует простейшему пуассонову потоку ЧС и быстро достигает насыщения, т.е. значения, близкого к единице. Функция риска (1.5) стремится к единице более медленно и характерна для последовательности редких катастрофических событий.

Параметры функций риска  $\tau_{\times\tilde{N}}$  и  $\tau_{\tilde{N}}$  определяются путём статистической обработки вариационного ряда эмпирических значений интервалов между смежными ЧС.

Для этого диапазоны изменения  $\tau_{\times\tilde{N}}$  и  $\tau_{\tilde{N}}$  необходимо разбить на одинаковые частичные интервалы и подсчитать частоты значений этих величин  $n_i$ , попадающих в каждый интервал.

Каждому частичному интервалу ставится в соответствие значение  $\tau_{\times\tilde{N}_i}$  и  $\tau_i$ , равные среднему арифметическому концов этих интервалов. Относительные частоты значений  $\tau_i$  определяются по формуле

$$W_i = \frac{n_i}{n}, \quad (1.6)$$

Где,  $n = \sum_{i=1}^m n_i$  - объём выборки,  $m$  - число частичных интервалов. По

относительным частотам периодов ожидания ЧС  $\tau_i$  вычисляются значения эмпирической функции риска:

$$H_i^* = \sum_{j=1}^i W_j. \quad (1.7)$$

В качестве значений параметров  $\tau_{\tilde{N}}$  и  $\tau_{\times\tilde{N}}$  берутся их выборочные точечные оценки:

$$\tau_{\tilde{N}} = \bar{\tau} = \frac{\sum_{i=1}^m \tau_i n_i}{n}; \quad (1.8)$$

$$\tau_{\times\tilde{N}} = \bar{\tau}_{\text{ЧС}} = \frac{\sum_{i=1}^{m'} \tau_{\text{ЧС}_i} n'_i}{n'}. \quad (1.9)$$

Параметр  $\alpha$  Функции риска (1,5) определяется по эмпирическим данным методом наименьших квадратов

$$\alpha = 1 + \frac{A}{B}, \quad (1.10)$$

где:  $A = \sum_{i=1}^m \ln\left(\frac{\tau_{\times\tilde{N}}}{\tau_i}\right) \ln(1 - H_i^*)$  (1.11)

$$B = \sum_{i=1}^m \ln^2\left(\frac{\tau_{\times\tilde{N}}}{\tau_i}\right) \quad (1.12)$$



Более точно соответствует опытным данным функция риска, минимизирующая сумму квадратов разностей её расчётных и эмпирических значений:

$$S = \sum_{i=1}^m (H(\tau_i) - H_i^*)^2 \rightarrow \min. \quad (1.13)$$

В формуле риска (1) входит вероятность наступления ЧС за единицу времени, обычно в течении года. Эта вероятность может быть найдена с помощью функции риска:

$$P = H(\tau = 1). \quad (1.14)$$

Пример расчета

Выбрать функцию риска и найти вероятность наступления разрушительного урагана по статистическому распределению времени ожидания очередного урагана, приведенному в таблице 1.1 (объём выборки  $n=20$ , одно значение  $\tau$  выходит за рамки исследуемого периода и не учитывается,  $\tau_{\times \bar{N}} = (0,01)$ ).

Таблица 1.1

Частичные интервалы	2 - 4	4 - 6	6 - 8	8 - 10	10 - 12	12 - 14
$\tau_i$	3	5	7	9	11	13
$n_i$	10	4	1	2	1	1

Решение

Найдём относительные частоты значений  $\tau_i$  и рассчитаем эмпирическую функцию риска  $H_i^*$  (табл. 1.2)

Таблица 1.2

$\tau_i$	3	5	7	9	11	13
$W_i$	0,5	0,2	0,05	0,10	0,05	0,05
$H_i^\infty$	0,5	0,7	0,75	0,85	0,9	0,95

Найдём среднее значение интервала между двумя смежными ураганами

$$\tau_c = \frac{3 \cdot 10 + 5 \cdot 4 + 7 \cdot 1 + 9 \cdot 2 + 11 \cdot 1 + 13 \cdot 1}{20} = 4.95$$

Вычислим параметр  $\alpha$  степенной функции риска

$$A = \sum_{i=1}^m \ln \left( \frac{\tau_{\text{ЧС}}}{\tau_i} \right) \ln(1 - H_i^*) = 70.99$$

$$B = \sum_{i=1}^m \ln^2 \left( \frac{\tau_{\text{ЧС}}}{\tau_i} \right) = 260.89$$

$$\alpha = 1 + \frac{A}{B} = 1.272$$

Запишем функции риска и вычислим их значение в точках  $\tau_i$  (табл. 1.3)

$$H_i = 1 - \exp\left(-\frac{\tau - 0.01}{4.95}\right), \quad H_c(\tau) = 1 - \left(\frac{0.01}{\tau}\right)^{0.272}$$

Таблица 1.3

$\tau_i$	3	5	7	9	11	13
$H_{ii}$	0,450	0,636	0,757	0,838	0,892	0,927
$H_{ci}$	0,788	0,815	0,832	0,843	0,851	0,858

Для обеих функций риска вычислим сумму квадратов невязок:

$$S_i = \sum_{i=1}^6 (H_{ni} - H_i^*)^2 = 0.007$$

$$S_c = \sum_{i=1}^6 (H_{ci} - H_i^*)^2 = 0.114$$

Сравнивая значения  $S_i$  и  $S_c$  приходим к выводу, что показательная функция риска намного точнее соответствует имеющимся опытным данным.

Найдем вероятность возникновения урагана в течении года

$$p = H(\tau = 1) = 1 - \exp\left(-\frac{0,99}{4,95}\right) = 0,18.$$

Задание для самостоятельной работы

По заданному статистическому распределению времени ожидания ЧС (табл. 1.4) выбрать функцию риска.

Вычислить вероятность наступления ЧС в течении года.

На плоскости  $(\tau, H(\tau))$  построить графики функций риска отметить значения  $H^*(\tau_i)$   
 Таблица 1.4

Варианты исходных данных  $n=20$ ,  $\tau_{\times N} = 0.01$

№ вариан та	Интервалы					
	2-4	4-6	6-8	8-10	10-12	12-14
	Средние значения $\tau_i$					
	3	5	7	9	11	13
Частоты $n_i$						
1	10	4	1	2	1	1
2	9	4	2	2	1	1
3	8	4	3	2	1	1
4	2	5	6	3	2	1
5	7	6	2	2	1	1
6	6	5	4	2	1	1
7	4	6	3	3	2	1
8	5	8	3	1	1	1
9	6	7	2	2	1	1
10	4	5	4	3	2	1
11	3	6	3	3	3	1
12	4	5	4	3	2	1
13	3	4	4	3	3	2
14	2	5	4	4	3	1
15	1	6	4	3	3	2
16	4	9	3	1	1	1
17	1	5	5	3	3	2
18	3	6	5	2	2	1
19	2	6	4	3	3	1
20	3	8	3	3	1	1
21	4	7	4	2	1	1
22	5	6	4	2	1	1
23	6	7	3	1	1	1
24	7	5	3	2	1	1
25	8	5	3	1	1	1

**5. Собеседование** - средство контроля, организованное как специальная беседа с обучающимся на темы, связанные с изучаемой (проработанной) темой и служащая для оценки степени навыка формируемой компетенции, рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме, умение анализировать и обобщать материал.

Критерии оценки собеседования для очной формы обучения:

- ✓ продемонстрирована способность анализировать и обобщать информацию;
- ✓ продемонстрирована способность синтезировать новую информацию;
- ✓ сделаны обоснованные выводы на основе интерпретации информации, разъяснения;
- ✓ установлены причинно-следственные связи, выявлены закономерности.
- ✓ 2 балл, если задание выполнено полностью

- ✓ 1 балл, если задание выполнено с незначительными погрешностями
- ✓ 0 баллов, если обнаруживает знание и понимание большей части задания

Критерии оценки собеседования для заочной формы обучения:

- ✓ продемонстрирована способность анализировать и обобщать информацию;
- ✓ продемонстрирована способность синтезировать новую информацию;
- ✓ сделаны обоснованные выводы на основе интерпретации информации, разъяснения;
- ✓ установлены причинно-следственные связи, выявлены закономерности;
- ✓ «зачтено», если задание выполнено полностью или с незначительными погрешностями;
- ✓ «не зачтено», если обнаруживает знание и понимание большей части задания

*Перечень тем для собеседования по учебному курсу:*

1. Классификация ЧС.
2. Классификация ЧС военного характера и их краткая характеристика.
3. Ядерное оружие и его сравнение с обычными взрывчатыми веществами.
4. Ядерные боеприпасы, их классификация по мощности и средства их доставки.
5. Виды ядерных взрывов, их характеристики.
6. Поражающие факторы ядерного взрыва, их краткая характеристика.
7. Химическое оружие, классификация отравляющих веществ (ОВ).
8. Бактериологическое оружие и средства его применения.
9. Обычные средства вооружения и новые виды оружия.
10. Основные положения по защите населения.
11. Средства индивидуальной защиты органов дыхания.
12. Средства индивидуальной защиты кожи.
13. Медицинские средства индивидуальной защиты.
14. Классификация защитных сооружений (ЗС).
15. Эксплуатация ЗС (общие положения и общие требования).
16. Оповещение населения.
17. Эвакуация, рассредоточение персонала объекта и населения.
18. Помещения убежищ.
19. Проверка состояния систем фильтровентиляции и герметичности ЗС.
20. Техническое обслуживание и ремонт ЗС.
21. Размещение укрываемых в ЗС.
22. Воздухоснабжение убежищ.
23. Противорадиационные укрытия (ПРУ).
24. Содержание инженерно-технического оборудования ЗС.
25. Эксплуатация систем ЗС в режиме ЧС и в военное время.
26. Документация ЗС.
27. Контроль содержания ЗС.
28. Стадии ЧС.
29. ЧС техногенного характера и их краткая характеристика.
30. ЧС природного характера и их краткая характеристика.
31. Подготовка ЗС к приему укрываемых.
32. Комплекс мер по обеспечению защиты населения в ЧС.
33. Негативные факторы воздействия источников ЧС на человека и среду обитания.
34. ЧС, вызванные взрывами.
35. ЧС, вызванные пожарами.
36. ЧС, вызванные выбросами токсичных веществ.
37. ЧС, вызванные выбросами радиоактивных веществ.
38. Подготовка населения и сотрудников к действиям в ЧС.

39. Определение ЧС.
40. Права и обязанности граждан в области защиты населения.
41. Категории объектов по пожаро-взрывоопасности. 42 критерии принятия решения для эвакуации и отселения людей. 27 43. Организационные основы ликвидации ЧС.
42. Общие сведения о РСЧС.
43. Организация радиационного и химического контроля (защиты).
44. Режимы радиационной и химической защиты.
45. Структура и функции МЧС.
46. ЧС, вызванные землетрясениями.
47. ЧС, вызванные наводнениями.
48. Специальная обработка
49. Основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
50. Методы и системы обеспечения техносферной безопасности,
51. Обоснованный выбор устройств, систем и методов защиты человека и окружающей среды от опасностей
52. Установка (монтаж) средств защиты
53. Эксплуатация средств защиты
54. Замена (регенерация) средств защиты
55. Организационные основы безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях
56. Задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива

**6. Контрольная работа** – подготовленный студентом заочного отделения самостоятельно сделанный отчет по представлению полученных результатов решения определенной проблемы.

Критерии и методика оценивания:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если работа выполнена в полном объеме и изложена грамотным языком в определенной логической последовательности с точным использованием специализированной терминологии; показано уверенное владение нормативной базой;

- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если работа выполнена неполно, не показано общее понимание вопроса, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

*Перечень тем контрольных работ по учебному курсу:  
Семестр с формой контроля «зачет»*

1. Основные источники загрязнения окружающей среды.
2. Организация экологического мониторинга в России
3. Мониторинг атмосферы в РФ
4. Мониторинг водных объектов в РФ
5. Мониторинг состояния недр в РФ
6. Организация мониторинга земель в РФ
7. Мониторинг лесов в РФ
8. Биологический мониторинг
9. Мониторинг радиационного загрязнения окружающей среды в РФ
10. Социально-гигиенический мониторинг в РФ

11. Глобальная система мониторинга окружающей среды
12. Современные методы контроля состояния окружающей среды
13. Аэрокосмический мониторинг
14. Мониторинг морей и океанов

*Семестр с формой контроля «экзамен»*

1. Виды регулярных наблюдений за факторами риска природного и техногенного характера.
2. Нормативно-правовые основы обеспечения безопасности в техносфере и организации мониторинга
3. Методические основы организации наблюдений.
4. Аэрокосмические технологии мониторинга безопасности и оценки состояния компонентов окружающей среды и природных ресурсов
5. Сбор информации и формирование баз данных о факторах риска
6. Виды и характеристики природных факторов риска.
7. Мониторинг систем питьевого водоснабжения.
8. Мониторинг воздействия аварийно-химически опасных веществ.
9. Мониторинг загрязнений природной среды нефтепродуктами
10. Мониторинг объектов размещения отходов производства и потребления.
11. Мониторинг гидротехнических сооружений.
12. Виды мониторинга и пути его реализации
13. Единая государственная система экологического мониторинга России (ЕГСЭМ)
14. Мониторинг состояния и загрязнения атмосферы
15. Мониторинг состояния гидросферы
16. Контроль загрязнения суши
17. Контроль загрязнения околоземного космического пространства
18. Мониторинг радиоактивного загрязнения природной среды
19. Всемирная метеорологическая организация и международный мониторинг загрязнения биосферы
20. Медико-экологический мониторинг
21. Основы биологического мониторинга
22. Перспективные методы биотестирования
23. Аэрокосмический мониторинг
24. Методы биологической оценки состояния пресного водоема
26. Оценка воздействия промышленности и транспорта на общее экологическое состояние природных зон
27. Оценка воздействия промышленных предприятий на качество водоемов

## 7. Зачет.

Критериями оценивания являются баллы, которые выставляются преподавателем за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины (*для экзамена*: текущий контроль – максимум 40 баллов; рубежный контроль – максимум 30 баллов, поощрительные баллы – максимум 10; *для зачета*: текущий контроль – максимум 50 баллов; рубежный контроль – максимум 50 баллов, поощрительные баллы – максимум 10).

*Зачет* для студентов очного отделения:

зачтено – от 60 до 110 рейтинговых баллов (включая 10 поощрительных баллов),  
не зачтено – от 0 до 59 рейтинговых баллов).

Критерии оценки для студентов заочной формы обучения:

Оценка «Зачтено» ставится в том случае, когда студент обнаруживает систематическое и глубокое знание программного материала по дисциплине, умеет свободно ориентироваться в вопросе. Ответ полный. Выдвинутые положения аргументированы и

иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, осознанно, литературным языком, с использованием современных научных терминов. Студент уверенно отвечает на дополнительные вопросы.

Оценка «Не зачтено» выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях учебного материала по дисциплине. При ответе обнаружено непонимание студентом основного содержания теоретического материала или допущен ряд существенных ошибок, которые студент не может исправить при наводящих вопросах экзаменатора, затрудняется в ответах на вопросы. Студент подменил научное обоснование проблем рассуждением бытового плана. Ответ носит поверхностный характер; наблюдаются неточности и ошибки в использовании научной терминологии.

### **Вопросы к зачету**

1. Источники чрезвычайной ситуации.
2. Основные стандарты терминов и определений. классификация чрезвычайных ситуаций: по характеру источника, по масштабу, по потерям и материальному ущербу, по характеру протекания.
3. Поражающий фактор источника ЧС. Последствия влияния опасных факторов.
4. Виды и характер поражающих воздействий.
5. Средства поражения, воздействие их поражающих факторов на людей».
6. Современные средства поражения.
7. Оружие массового поражения (ОМП).
8. Способы поражение населения. Воздействие поражающих факторов оружия массового поражения на объекты и человека.
9. Обычные средства поражения, высокоточное оружие.
10. АХОВ – как оружие при террористических актах. Воздействие АХОВ на население.
11. Основные мероприятия защиты населения в ЧС. Условия их применения.
12. Общероссийская комплексная система информирования и оповещения населения в местах массового пребывания людей (ОКСИОН).
13. Цели и задачи создания ОКСИОН. Состав ОКСИОН..
14. Организация эвакуации населения.
15. Особенности организации и проведение эвакуационных мероприятий при ЧС природного и техногенного характера.
16. Эвакоорганы, их состав, назначение и задачи. Обеспечение эвакуационных мероприятий.
17. Общие положения по организации и проведению АСДНР.
18. Содержание АСР и НР. Этапы организации и ведения работ.
19. Основные составляющие всестороннего обеспечения действий формирований ГО и РСЧС в ходе АСДНР.
20. Обеспечение населения средствами индивидуальной защиты.
21. Средства индивидуальной защиты населения, их классификация, принцип действия и основные характеристики.
22. Принцип действия и основные характеристики СИЗ основные характеристики. Средства защиты кожи.
23. Порядок хранения СИЗ и поддержание их в готовности к применению. Организация лабораторного контроля СИЗ при хранении.
24. Практическое применение медицинских средств индивидуальной защиты, СИЗ кожи, СИЗ органов дыхания
25. Требования Норм проектирования ИТМ ГО (СНиП ГО) к инженерной защите .
26. Инженерные мероприятия гражданской обороны и РСЧС.
27. Классификация защитных сооружений (ЗС) ГО, их устройство и оборудование . Порядок приведения ЗС в готовность к приему укрываемых.
28. Сущность и способы частичной и полной специальной обработки.
29. Действия спасательных служб и НАСФ при проведении обеззараживании и полной

- санитарной обработки.
30. Санитарная обработка личного состава сил гражданской обороны и населения.
  31. Медико-тактическая характеристика зоны чрезвычайной ситуации.
  32. Виды медицинской помощи. Организация медицинского обеспечения при проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ.
  33. Порядок оказания первой помощи с использованием табельных медицинских и подручных средств. Сущность само- и взаимопомощи.
  34. Подготовка персонала учреждений, организаций, предприятий по оказанию само- и взаимопомощи.
  35. Медицинские средства защиты, их состав, порядок накопления, хранения и выдачи.
  36. Медицинские нештатные аварийно-спасательные формирования, создаваемые в организациях.
  37. Организация санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий в зонах природных чрезвычайных ситуаций.
  38. Мероприятия медицинской защиты. Медицинская защита производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях.
  39. Карантин и обсервация.
  40. Оказание первой помощи при поражении АХОВ.
  41. Методы детоксикации организма. Общие мероприятия при попадании яда в организм человек.
  42. Особенности оказания помощи при отравлении крепкими кислотами и едкими щелочами.
  43. Противоядия при отравлении наиболее распространенными ядами. Специфические противоядия.
  44. Симптоматика и неотложная помощь при наиболее распространенных острых отравлениях.
  45. Лечебно-эвакуационное обеспечение населения и жизнеобеспечение населения в чрезвычайных ситуациях.
  46. Основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
  47. Методы и системы обеспечения техносферной безопасности,
  48. Обоснованный выбор устройств, систем и методов защиты человека и окружающей среды от опасностей
  49. Установка (монтаж) средств защиты
  50. Эксплуатация средств защиты
  51. Замена (регенерация) средств защиты
  52. Организационные основы безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях
  53. Задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива

## **Экзаменационные билеты**

### **Вопросы к экзамену**

1. Источники чрезвычайной ситуации.
2. Основные стандарты терминов и определений. классификация чрезвычайных ситуаций: по характеру источника, по масштабу, по потерям и материальному ущербу, по характеру протекания.
3. Поражающий фактор источника ЧС. Последствия влияния опасных факторов.
4. Виды и характер поражающих воздействий.
5. Средства поражения, воздействие их поражающих факторов на людей».
6. Современные средства поражения.



7. Оружие массового поражения (ОМП).
8. Способы поражения населения. Воздействие поражающих факторов оружия массового поражения на объекты и человека.
9. Обычные средства поражения, высокоточное оружие.
10. АХОВ – как оружие при террористических актах. Воздействие АХОВ на население.
11. Основные мероприятия защиты населения в ЧС. Условия их применения.
12. Общероссийская комплексная система информирования и оповещения населения в местах массового пребывания людей (ОКСИОН).
13. Цели и задачи создания ОКСИОН. Состав ОКСИОН..
14. Организация эвакуации населения.
15. Особенности организации и проведение эвакуационных мероприятий при ЧС природного и техногенного характера.
16. Эвакоорганы, их состав, назначение и задачи. Обеспечение эвакуационных мероприятий.
17. Общие положения по организации и проведению АСДНР.
18. Содержание АСР и НР. Этапы организации и ведения работ.
19. Основные составляющие всестороннего обеспечения действий формирований ГО и РСЧС в ходе АСДНР.
20. Обеспечение населения средствами индивидуальной защиты.
21. Средства индивидуальной защиты населения, их классификация, принцип действия и основные характеристики.
22. Принцип действия и основные характеристики СИЗ основные характеристики. Средства защиты кожи.
23. Порядок хранения СИЗ и поддержание их в готовности к применению. Организация лабораторного контроля СИЗ при хранении.
24. Практическое применение медицинских средств индивидуальной защиты, СИЗ кожи, СИЗ органов дыхания
25. Требования Норм проектирования ИТМ ГО (СНиП ГО) к инженерной защите .
26. Инженерные мероприятия гражданской обороны и РСЧС.
27. Классификация защитных сооружений (ЗС) ГО, их устройство и оборудование . Порядок приведения ЗС в готовность к приему укрываемых.
28. Сущность и способы частичной и полной специальной обработки.
29. Действия спасательных служб и НАСФ при проведении обеззараживании и полной санитарной обработки.
30. Санитарная обработка личного состава сил гражданской обороны и населения.
31. Медико-тактическая характеристика зоны чрезвычайной ситуации.
32. Виды медицинской помощи. Организация медицинского обеспечения при проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ.
33. Порядок оказания первой помощи с использованием табельных медицинских и подручных средств. Сущность само- и взаимопомощи.
34. Подготовка персонала учреждений, организаций, предприятий по оказанию само- и взаимопомощи.
35. Медицинские средства защиты, их состав, порядок накопления, хранения и выдачи.
36. Медицинские нештатные аварийно-спасательные формирования, создаваемые в организациях.
37. Организация санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий в зонах природных чрезвычайных ситуаций.
38. Мероприятия медицинской защиты. Медицинская защита производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях.
39. Карантин и обсервация.
40. Оказание первой помощи при поражении АХОВ.
41. Методы детоксикации организма. Общие мероприятия при попадании яда в организм человек.

42. Особенности оказания помощи при отравлении крепкими кислотами и едкими щелочами.
43. Противоядия при отравлении наиболее распространенными ядами. Специфические противоядия.
44. Симптоматика и неотложная помощь при наиболее распространенных острых отравлениях.
45. Лечебно-эвакуационное обеспечение населения и жизнеобеспечение населения в чрезвычайных ситуациях.
46. Проблемы ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций на территории России в конце XX века. Роль и место гражданской защиты при переходе России на путь устойчивого развития.
47. МЧС России - федеральный орган управления в области предупреждения и ликвидации ЧС.
48. Нормативно-правовая база единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.
49. Основные задачи РСЧС Структура РСЧС. Координирующие органы РСЧС.
50. Постоянно действующие органы управления. Органы повседневного управления РСЧС. Силы и средства наблюдения и контроля.
51. Силы и средства ликвидации чрезвычайных ситуаций. Режимы функционирования РСЧС.
52. Задачи права и обязанности комиссий по ЧС и ПБ. Обязанности председателя и членов КЧС ПБ при различных режимах функционирования РСЧС.
53. Методы работы, применяемые в органах управления ГОЧС. Организация работы в органах управления ГОЧС.
54. Федеральный закон от 22 августа 1995 г. N 151-ФЗ "Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей».
55. Основные понятия, принципы деятельности и виды АСС, АСФ.
56. Руководство работами по ликвидации чрезвычайных ситуаций.
57. Перемещение, перепрофилирование, ликвидация АСС. Спасатели и их статус.
58. Основные мероприятия, проводимые должностными лицами ГО и РСЧС в случае угрозы возникновения или возникновения чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.
59. Порядок оповещения населения (работников организации), очередность и порядок проведения мероприятий защиты населения (работников организаций) от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при чрезвычайных ситуациях.
60. Работа органов управления РСЧС по обеспечению действий сил при ЧС.
61. Права и обязанности специалистов оперативного (экстренного) реагирования, участвующих в ликвидации чрезвычайных ситуаций, происшествий.
62. Организация мероприятий по готовности к оперативному (экстренному) реагированию на чрезвычайные ситуации, происшествия.
63. Нормативно-правовая база, определяющая уровни и методы подготовки в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций.
64. Основы организации проведения учений
65. Меры безопасности на учениях.
66. Нормативно-правовое регулирование организации и осуществления обучения населения в области ГО и защиты от ЧС.
67. Группы населения, проходящие обязательную подготовку в области защиты от ЧС.
68. Основные задачи подготовки населения в области защиты от ЧС.
69. Функции МЧС России в системе подготовки населения в области ГО и защиты от ЧС.

70. Состав сил гражданской обороны. Нормативно-правовое регулирование по применению сил гражданской обороны и Башкирской территориальной подсистемы РСЧС.
71. Силы постоянной готовности. Силы постоянной готовности Главного управления МЧС России по Республике Башкортостан и БТП РСЧС, их состав, возможности и порядок применения
72. Нормативно-правовое регулирование по организации и осуществлению обучения населения.
73. Сущность и задачи обучения населения. Основные положения нормативных правовых актов по обучению.
74. Планирование и организация обучения населения в области гражданской обороны, защиты от чрезвычайных ситуаций, обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах.
75. Документы по планированию и учету обучения, их содержание и порядок ведения.
76. Оценочные показатели состояния подготовленности работников организаций.
77. Методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
78. Методы и системы обеспечения техноферной безопасности
79. Обоснованный выбор устройств, систем и методов защиты человека и окружающей среды от опасностей
80. Техническое обслуживание, ремонт, консервация и хранение средств защиты
81. Контроль состояния средств защиты
82. Установка (монтаж) средств защиты
83. Эксплуатация средств защиты
84. Замена (регенерация) средств защиты
85. Организационные основы безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях
86. Задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива

Структура экзаменационного билета.

Экзаменационный билет включает в себя три теоретических вопроса.

1. Теоретический вопрос.
2. Теоретический вопрос.
3. Теоретический вопрос.

Образец экзаменационного билета

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
Институт истории и государственного управления

---

Направление подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»

Дисциплина «Чрезвычайные ситуации и методы защиты»

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**

1. Источники чрезвычайной ситуации.
2. Карантин и обсервация.
3. Методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

Зав. кафедрой экономико-  
правового обеспечения безопасности



Ф.Х. Галиев

2018-2019 уч. год Кафедра ЭПОБ

Критерии и методика оценивания (в баллах):

- 25-30 баллов выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы билета, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Студент без затруднений ответил на все дополнительные вопросы. Практическая часть работы выполнена полностью без неточностей и ошибок;

- 17-24 баллов выставляется студенту, если студент раскрыл в основном теоретические вопросы, однако допущены неточности в определении основных понятий. При ответе на дополнительные вопросы допущены небольшие неточности. При выполнении практической части работы допущены несущественные ошибки;

- 10-16 баллов выставляется студенту, если при ответе на теоретические вопросы студентом допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов. Теоретические вопросы в целом изложены достаточно, но с пропусками материала. Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос. Студент не решил задачу или при решении допущены грубые ошибки;

- 1-10 баллов выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Обнаруживается отсутствие навыков применения теоретических знаний при выполнении практических заданий. Студент не смог ответить ни на один дополнительный вопрос.

Перевод оценки из 100-балльной в четырехбалльную производится следующим образом:

- отлично – от 80 до 110 баллов (включая 10 поощрительных баллов);
- хорошо – от 60 до 79 баллов;
- удовлетворительно – от 45 до 59 баллов;
- неудовлетворительно – менее 45 баллов.

Критерии и методика оценивания для заочной формы обучения:

- «отлично» выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы билета, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Студент без затруднений ответил на все дополнительные вопросы.;

- «хорошо» выставляется студенту, если студент раскрыл в основном теоретические вопросы, однако допущены неточности в определении основных понятий. При ответе на дополнительные вопросы допущены небольшие неточности.;

- «удовлетворительно» выставляется студенту, если при ответе на теоретические вопросы студентом допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов. Теоретические вопросы в целом изложены достаточно, но с пропусками материала. Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос.;

- «неудовлетворительно» выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Студент не смог ответить ни на один дополнительный вопрос.

### **4.3. Рейтинг-план дисциплины**

Рейтинг–план дисциплины представлен в приложении 2.

## **5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

#### **Основная литература:**

1. Прудников, С.П. Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций : учебник / С.П. Прудников, О.В. Шереметова, О.А. Скрыпниченко. - Минск : РИПО, 2016. - 267 с. : схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-985-503-597-9 ; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463327>

2. Горшенина, Е. Безопасность в чрезвычайных ситуациях: курс лекций : курс лекций / Е. Горшенина .- Оренбург : ОГУ, 2014. - 217 с. ; [Электронный ресурс]. – URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259138>

3. Андрияшина, Т.В. Устойчивость объектов экономики в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / Т.В. Андрияшина, И.В. Чепегин .- Казань : Издательство КНИТУ, 2014. - 194 с. : - ISBN 978-5-7882-1557-0 ;[Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427714>

#### **Дополнительная литература:**

1. Опасные ситуации природного характера и защита от них : учебное пособие / авт.-сост. В.М. Иванов. - Ставрополь : СКФУ, 2016. - 170 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459139>

2. Ветошкин, А.Г. Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности: учебно-практическое пособие : в 2 ч. / А.Г. Ветошкин. - Москва ; Вологда: Инфра-Инженерия, 2017. - Ч. 1. Нормативно-управленческое обеспечение безопасности жизнедеятельности. - 471 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9729-0162-3 ; [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=466497>

3. Слепцов, В.И. Защита в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие для вузов / В.И. Слепцов, Н.О. Каледина, Б.Ф. Кишин. - Москва, 2004. - 272 с. ;- ISBN 5-7418-0302-4 ; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83726>

4. Ветошкин, А.Г. Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности : учебно-практическое пособие : в 2 ч. / А.Г. Ветошкин. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2017. - Ч. 2. Инженерно-техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности. - 653 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9729-0163-0 ; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=466498>

## **5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины**

1. Электронная библиотечная система «ЭБ БашГУ» - <https://elib.bashedu.ru/>
2. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» - <https://biblioclub.ru/>
3. Электронная библиотечная система издательства «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
4. Электронный каталог Библиотеки БашГУ - <http://www.bashlib.ru/catalogi/>
5. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор №104 от 17.06.2013 г. OLP NL Academic Edition. Лицензия бессрочная.
6. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор №114 от 12.11.2014 г. OLP NL Academic Edition. Лицензия бессрочная.

**6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

<i>Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий</i>	<i>Вид занятий</i>	<i>Наименование оборудования, программного обеспечения</i>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<p><b>1. учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа:</b> аудитория № 607 (гуманитарный корпус)</p> <p><b>2. учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа:</b> аудитория № 607 (гуманитарный корпус), аудитория № 320а Лаборатория безопасности жизнедеятельности (биологический факультет).</p> <p><b>3. учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций:</b> аудитория № 607 (гуманитарный корпус)</p> <p><b>4. учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> аудитория № 607 (гуманитарный корпус).</p> <p><b>5. помещения для самостоятельной работы:</b> читальный зал 402 (гуманитарный корпус)</p> <p><b>6. помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования:</b> аудитория № 300 (биологический факультет)</p>	<p>Лекции</p> <p>Практические занятия</p> <p>Лабораторные работы</p>	<p align="center"><b>Аудитория 607</b></p> <p>Учебная мебель, доска, мобильное мультимедийное оборудование, учебно-наглядные пособия.</p> <p align="center"><b>Аудитория № 320а Лаборатория безопасности жизнедеятельности</b></p> <p>Учебная мебель, доска мультимедиа-проектор BenqMP 515, ноутбук Lenovo 550, экран на треноге Classic.</p> <p align="center"><b>Читальный зал 402</b></p> <p>Учебная мебель, стенд по пожарной безопасности, моноблоки стационарные – 5 шт., принтер – 1 шт., сканер – 1 шт.</p> <p align="center"><b>Аудитория № 300</b></p> <p>Шумомер МЕГЕОН 92130 4шт., Люксметр СЕМДТ-13005шт., Дозиметр-радиометр МКС-05 Тера-П бытовой 1шт., Измеритель уровня электромагнитного фона АТТ-2592 1шт., Индикатор радиоактивности Radex5шт., Тренажер сердечно-легочной реанимации Т2"Максим III"72*37*28/8 кг 1 шт., полотна противопожарные 6 шт. Мультимедиа-проектор, экран настенный, ноутбук, медицинские жгуты и шины 10шт., противогазы 6 шт., костюмы химической защиты ОЗК и Л1, Войсковой прибор химической разведки (ВПХР) 1 шт.</p> <p align="center"><b>Программное обеспечение</b></p> <p>1. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор №104 от 17.06.2013 г. OLP NL Academic Edition. Лицензия бессрочная.</p> <p>2. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор №114 от 12.11.2014 г. OLP NL Academic Edition. Лицензия бессрочная.</p>

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ИНСТИТУТ ИСТОРИИ И ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

дисциплины «Чрезвычайные ситуации и методы защиты» на 6 семестр  
очная  
форма обучения

<b>Вид работы</b>	<b>Объем дисциплины</b>
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	6 / 216 в т.ч. 2 ЗЕТ / 72 часа 6 семестр
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	48,2
лекций	16
практических/ семинарских	16
лабораторных	16
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	0,2
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	23,8
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (Контроль)	

Форма контроля:  
зачет 6 семестр



№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)				Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		ЛК	ПР/СЕМ	ЛР	СР			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Модуль 1								
1.	<b>Понятие и сущность чрезвычайных ситуаций.</b> Источники чрезвычайной ситуации. Основные стандарты терминов и определений. классификация чрезвычайных ситуаций: по характеру источника, по масштабу, по потерям и материальному ущербу, по характеру протекания. Поражающий фактор источника ЧС. Последствия влияния опасных факторов.	2	2		1,8	Осн: 1-3 Доп: 1-4	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Доклад, тестирование, собеседование, практическое занятие
2.	<b>Механизм</b>	2	2		2	Осн: 1-3	Самостоятельное	Доклад,

	<b>возникновения и развития поражающих воздействий источников ЧС.</b> Виды и характер поражающих воздействий. Механическое воздействие твердыми предметами, воздушной волной. Гидродинамическая ударная волна. Сейсмические волны. Термическое воздействие. Радиационное воздействие. Химическое воздействие. Электромагнитное воздействие. Акустическое воздействие. Биологическое воздействие. Информационное воздействие.					Доп: 1-4	изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	тестирование, собеседование, практическое занятие
3.	<b>Опасности военного характера и присущие им</b>	2	2		2	Осн: 1-3 Доп: 1-4	Самостоятельное изучение рекомендуемой	Доклад, тестирование, собеседование

	<p><b>особенности.</b> Средства поражения, воздействие их поражающих факторов на людей». Современные средства поражения. Оружие массового поражения (ОМП). Способы поражения населения. Воздействие поражающих факторов оружия массового поражения на объекты и человека. Обычные средства поражения, высокоточное оружие. АХОВ – как оружие при террористических актах. Воздействие АХОВ на население.</p>						основной и дополнительной литературы	практическое занятие
4.	<p><b>Основные мероприятия защиты населения в ЧС</b> Основные мероприятия защиты населения в ЧС. Условия их применения.</p>	2	2		2	Осн: 1-3 Доп: 1-4	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Доклад, тестирование, собеседование, практическое занятие
5.	<p><b>Обеспечение информационной поддержки при</b></p>	1	1		2	Осн: 1-3 Доп: 1-4	Самостоятельное изучение рекомендуемой	Доклад, тестирование, собеседование,

	<p><b>выявлении чрезвычайных ситуаций</b> Общероссийская комплексная система информирования и оповещения населения в местах массового пребывания людей (ОКСИОН). Цели и задачи создания ОКСИОН. Состав ОКСИОН..</p>						основной и дополнительной литературы	практическое занятие
6.	<p><b>Организация эвакуации населения при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера</b> Организация эвакуации населения. Особенности организации и проведение эвакуационных мероприятий при ЧС природного и техногенного характера. Эвакоорганы, их состав, назначение и задачи. Обеспечение</p>	1	1		2	Осн: 1-3 Доп: 1-4	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Доклад, тестирование, собеседование, практическое занятие

	эвакуационных мероприятий.							
Модуль 2								
1	<b>Организация и проведение АСДНР</b> Общие положения по организации и проведению АСДНР. Содержание АСР и НР. Этапы организации и ведения работ. Основные составляющие всестороннего обеспечения действий формирований ГО и РСЧС в ходе АСДНР.	1	1		2	Осн: 1-3 Доп: 1-4	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Доклад, тестирование, собеседование, практическое занятие
2	<b>Обеспечение населения средствами индивидуальной защиты. Средства индивидуальной защиты населения, их классификация, принципы действия и основные характеристики</b> Обеспечение населения средствами индивидуальной защиты. Средства индивидуальной	1	1		2	Осн: 1-3 Доп: 1-4	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Доклад, тестирование, собеседование, практическое занятие

	<p>защиты населения, их классификация, принцип действия и основные характеристики.</p> <p>Средства индивидуальной защиты населения, их классификация.</p> <p>Принцип действия и основные характеристики СИЗ</p> <p>основные характеристики.</p> <p>Средства защиты кожи. Порядок хранения СИЗ и поддержание их в готовности к применению.</p> <p>Организация лабораторного контроля СИЗ при хранении.</p> <p>Практическое применение медицинских средств индивидуальной защиты, СИЗ кожи, СИЗ органов дыхания</p>							
3	<b>Инженерная защита населения.</b>	1	1		2	Осн: 1-3 Доп: 1-4	Самостоятельное изучение	Доклад, тестирование,

	<p>Требования Норм проектирования ИТМ ГО (СНиП ГО) к инженерной защите . Инженерные мероприятия гражданской обороны и РСЧС. Классификация защитных сооружений (ЗС) ГО, их устройство и оборудование . Порядок приведения ЗС в готовность к приему укрываемых. Быстровозводимые убежища. Простейшие укрытия. Противорадиационные укрытия (ПРУ)</p>						<p>рекомендуемой основной и дополнительной литературы</p>	<p>собеседование, практическое занятие</p>
4	<p><b>Организация защиты личного состава формирований, участвующих в ликвидации ЧС.</b> Сущность и способы частичной и полной специальной обработки. Действия спасательных служб и НАСФ при проведении обеззараживании и</p>	1	8	1	Осн: 1-3 Доп: 1-4	<p>Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы</p>	<p>Доклад, тестирование, собеседование, лабораторные работы, практическое занятие</p>	

	полной санитарной обработки. Санитарная обработка личного состава сил гражданской обороны и населения.							
5	<p><b>Основы эксплуатации средств радиационной, химической и биологической защиты</b></p> <p>Установка (монтаж) и эксплуатации средств защиты. Техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты. Порядок хранения СИЗ и ухода за ними. Контроль за состоянием средств защиты</p>	1		8	1	Осн: 1-3 Доп: 1-4	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Доклад, тестирование, собеседование, лабораторные работы
6	<p><b>Организация медицинской помощи в зоне чрезвычайной ситуации</b></p> <p>Медико-тактическая характеристика зоны чрезвычайной ситуации. Виды</p>	1	1		2	Осн: 1-3 Доп: 1-4	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Доклад, тестирование, собеседование, практическое занятие



<p>медицинской помощи.          Организация          медицинского          обеспечения при          проведении аварийно-          спасательных и других          неотложных работ.          Порядок оказания          первой помощи с          использованием          табельных          медицинских и          подручных средств.          Сущность само- и          взаимопомощи.          Подготовка персонала          учреждений,          организаций,          предприятий по          оказанию само- и          взаимопомощи.          Медицинские средства          защиты, их состав,          порядок накопления,          хранения и выдачи.          Медицинские          нештатные аварийно-          спасательные          формирования,          создаваемые в          организациях.          Организация</p>													
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий в зонах природных чрезвычайных ситуаций.							
7	<b>Медико-биологическая защита населения в чрезвычайных ситуациях</b> Мероприятия медицинской защиты. Медицинская защита производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях. Карантин и обсервация. Оказание первой помощи при поражении АХОВ. Методы детоксикации организма. Общие мероприятия при попадании яда в организм человек. Особенности оказания помощи при отравлении крепкими кислотами и едкими щелочами.	1	1		2	Осн: 1-3 Доп: 1-4	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Доклад, тестирование, собеседование, практическое занятие

	Противоядия при отравлении наиболее распространенными ядами. Специфические противоядия. Симптоматика и неотложная помощь при наиболее распространенных острых отравлениях. Лечебно-эвакуационное обеспечение населения и жизнеобеспечение населения в чрезвычайных ситуациях.							
	<b>Всего часов:</b>	16	16	16	23,8			

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ИНСТИТУТ ИСТОРИИ И ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

дисциплины «Чрезвычайные ситуации и методы защиты» на 7 семестр  
очная  
форма обучения

<b>Вид работы</b>	<b>Объем дисциплины</b>
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	6 / 216 в т.ч. 4 ЗЕТ / 144 часа 7 семестр
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	37,2
лекций	18
практических/ семинарских	10
лабораторных	8
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	1,2
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	72
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (Контроль)	34,8

Форма контроля:  
экзамен 7 семестр

№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)				Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		ЛК	ПР/СЕМ	ЛР	СР			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Модуль 1								
1.	<b>Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)</b> Проблемы ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций на территории России в конце XX века. Роль и место гражданской защиты при переходе России на путь устойчивого развития. МЧС России - федеральный орган управления в области предупреждения и ликвидации ЧС. Нормативно-правовая	2	1		8	Осн: 1-3 Доп: 1-4	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Доклад, тестирование, собеседование, практическое занятие

	база единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Основные задачи РСЧС Структура РСЧС. Координирующие органы РСЧС. Постоянно действующие органы управления. Органы повседневного управления РСЧС. Силы и средства наблюдения и контроля. Силы и средства ликвидации чрезвычайных ситуаций. Режимы функционирования РСЧС. Режим повседневной деятельности. Режим повышенной готовности. Режим чрезвычайной ситуации. Ликвидация чрезвычайных ситуаций.							
2.	<b>Руководство Единой государственной системой предупреждения и ликвидации</b>	2	1		8	Осн: 1-3 Доп: 1-4	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной	Доклад, тестирование, собеседование, практическое занятие

	<p><b>чрезвычайных ситуаций</b>          Задачи права и обязанности комиссий по ЧС и ПБ.          Обязанности председателя и членов КЧС ПБ при различных режимах функционирования РСЧС. Методы работы, применяемые в органах управления ГОЧС.          Организация работы в органах управления ГОЧС.</p>						литературы	
3.	<p><b>Аварийно-спасательные службы, аварийно-спасательные формирования и статус спасателей. Нештатные аварийно-спасательные формирования.</b>          Федеральный закон от 22 августа 1995 г. N 151-ФЗ "Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей».          Основные понятия,</p>	2	1		6	Осн: 1-3 Доп: 1-4	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Доклад, тестирование, собеседование, практическое занятие

	<p>принципы деятельности и виды АСС, АСФ. Аварийно-спасательные службы. Создание и организация деятельности АСС, АСФ. Привлечение АСС (АСФ) к ликвидации чрезвычайных ситуаций. Руководство работами по ликвидации чрезвычайных ситуаций. Перемещение, перепрофилирование, ликвидация АСС. Спасатели и их статус.</p>							
4.	<p><b>Организация мероприятий защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени</b>          Основные мероприятия, проводимые должностными лицами ГО и РСЧС в случае угрозы возникновения или возникновения чрезвычайных ситуаций мирного и военного</p>	2	1		8	<p>Осн: 1-3          Доп: 1-4</p>	<p>Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы</p>	<p>Доклад, тестирование, собеседование, практическое занятие</p>



	<p>времени. Порядок оповещения населения (работников организации), очередность и порядок проведения мероприятий защиты населения (работников организаций) от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при чрезвычайных ситуациях.</p>							
5.	<p><b>Планирование мероприятий по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера</b>  Работа органов управления РСЧС по обеспечению действий сил при ЧС. Разведка. Радиационная и химическая защита. Инженерное</p>	2	1		6	<p>Осн: 1-3  Доп: 1-4</p>	<p>Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы</p>	<p>Доклад, тестирование, собеседование, практическое занятие</p>

	обеспечение. Противопожарное обеспечение. Дорожное обеспечение. Гидрометеорологическое обеспечение. Техническое обеспечение. Метрологическое обеспечение. Материальное обеспечение. Транспортное обеспечение. Медицинское обеспечение. Организация комендантской службы. Организация охраны общественного порядка							
Модуль 2								
1.	<b>Организация оперативного реагирования при ликвидации ЧС.</b> Права и обязанности специалистов оперативного (экстренного) реагирования, участвующих в	2	1	8	6	Осн: 1-3 Доп: 1-4	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Доклад, тестирование, собеседование лабораторные работы,

	ликвидации чрезвычайных ситуаций, происшествий. Организация мероприятий по готовности к оперативному (экстренному) реагированию на чрезвычайные ситуации, происшествия.							
2	<b>Учения и тренировки по гражданской обороне, предупреждению и ликвидации ЧС</b> Нормативно-правовая база, определяющая уровни и методы подготовки в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций. Основы организации проведения учений. Особенности организации командно-штабных учений. Особенности организации подготовки и проведения штабных тренировок.	2	1		8	Осн: 1-3 Доп: 1-4	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Доклад, тестирование, собеседование

	Комплексные учения. Объектовые тренировки. Меры безопасности на учениях.							
3	<b>Порядок подготовки населения Российской Федерации в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций</b> Нормативно-правовое регулирование организации и осуществления обучения населения в области ГО и защиты от ЧС. Группы населения, проходящие обязательную подготовку в области защиты от ЧС. Основные задачи подготовки населения в области защиты от ЧС. Функции МЧС России в системе подготовки населения в области ГО и защиты от ЧС.	2	1		8	Осн: 1-3 Доп: 1-4	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Доклад, тестирование, собеседование
4	<b>Гражданская оборона, основы ее организации и ведения</b>	1	1		6	Осн: 1-3 Доп: 1-4	Самостоятельное изучение рекомендуемой	Доклад, тестирование, собеседование

	<p>Состав сил гражданской обороны. Нормативно-правовое регулирование по применению сил гражданской обороны и Башкирской территориальной подсистемы РСЧС. Силы постоянной готовности. Силы постоянной готовности Главного управления МЧС России по Республике Башкортостан и БТП РСЧС, их состав, возможности и порядок применения</p>						основной и дополнительной литературы	
5	<p><b>Организация обучения населения в области гражданской обороны, защиты от чрезвычайных ситуаций, обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах</b>  Нормативно-правовое регулирование по организации и осуществлению обучения населения.</p>	1	1		8	Осн: 1-3 Доп: 1-4	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Доклад, тестирование, собеседование

	<p>Сущность и задачи обучения населения.          Основные положения нормативных правовых актов по обучению.          Планирование и организация обучения населения в области гражданской обороны, защиты от чрезвычайных ситуаций, обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах.          Документы по планированию и учету обучения, их содержание и порядок ведения.          Оценочные показатели состояния подготовленности работников организаций.</p>							
	<b>Всего часов:</b>	18	10	8	72			

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ИНСТИТУТ ИСТОРИИ И ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

дисциплины «Чрезвычайные ситуации и методы защиты» на 7,8 семестр  
заочная  
форма обучения

<b>Вид работы</b>	<b>Объем дисциплины</b>
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	6 / 216 в т.ч. 3 ЗЕТ / 108 часа 7,8 семестр
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	14,7
лекций	4
практических/ семинарских	6
лабораторных	4
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	0,7
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	89,3
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (Контроль)	4

Форма контроля:  
зачет 8 семестр

№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)				Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		ЛК	ПР/СЕМ	ЛР	СР			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	<b>Понятие и сущность чрезвычайных ситуаций.</b> Источники чрезвычайной ситуации. Основные стандарты терминов и определений. классификация чрезвычайных ситуаций: по характеру источника, по масштабу, по потерям и материальному ущербу, по характеру протекания. Поражающий фактор источника ЧС. Последствия влияния опасных факторов.	2			8	Осн: 1-3 Доп: 1-4	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Тестирование, собеседование, контрольная работа
2.	<b>Механизм возникновения и развития поражающих</b>		2		6	Осн: 1-3 Доп: 1-4	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и	Тестирование, собеседование, контрольная работа



	<b>воздействий источников ЧС.</b> Виды и характер поражающих воздействий. Механическое воздействие твердыми предметами, воздушной волной. Гидродинамическая ударная волна. Сейсмические волны. Термическое воздействие. Радиационное воздействие. Химическое воздействие. Электромагнитное воздействие. Акустическое воздействие. Биологическое воздействие. Информационное воздействие.						дополнительной литературы	
3.	<b>Опасности военного характера и присущие им особенности.</b> Средства поражения, воздействие их поражающих факторов на людей».		2		8	Осн: 1-3 Доп: 1-4	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Тестирование, собеседование, контрольная работа

	Современные средства поражения. Оружие массового поражения (ОМП). Способы поражения населения. Воздействие поражающих факторов оружия массового поражения на объекты и человека. Обычные средства поражения, высокоточное оружие. АХОВ – как оружие при террористических актах. Воздействие АХОВ на население.							
4.	<b>Основные мероприятия защиты населения в ЧС</b> Основные мероприятия защиты населения в ЧС. Условия их применения.				6	Осн: 1-3 Доп: 1-4	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Тестирование, собеседование, контрольная работа
5.	<b>Обеспечение информационной поддержки при выявлении чрезвычайных ситуаций</b> Общероссийская комплексная система информирования и оповещения населения		2		8	Осн: 1-3 Доп: 1-4	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Тестирование, собеседование, контрольная работа

	в местах массового пребывания людей (ОКСИОН). Цели и задачи создания ОКСИОН. Состав ОКСИОН..							
6.	<p><b>Организация эвакуации населения при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера</b>  Организация эвакуации населения. Особенности организации и проведение эвакуационных мероприятий при ЧС природного и техногенного характера.  Эвакоорганы, их состав, назначение и задачи. Обеспечение эвакуационных мероприятий.</p>				6	<p>Осн: 1-3  Доп: 1-4</p>	<p>Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы</p>	<p>Тестирование, собеседование, контрольная работа</p>
7	<p><b>Организация и проведение АСДНР</b>  Общие положения по организации и проведению АСДНР. Содержание АСР и НР. Этапы организации и ведения работ.</p>				8	<p>Осн: 1-3  Доп: 1-4</p>	<p>Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы</p>	<p>Тестирование, собеседование, контрольная работа</p>

	Основные составляющие всестороннего обеспечения действий формирований ГО и РСЧС в ходе АСДНР.							
8	<p><b>Обеспечение населения средствами индивидуальной защиты. Средства индивидуальной защиты населения, их классификация, принципы действия и основные характеристики</b></p> <p>Обеспечение населения средствами индивидуальной защиты. Средства индивидуальной защиты населения, их классификация, принцип действия и основные характеристики.</p> <p>Средства индивидуальной защиты населения, их классификация.</p> <p>Принцип действия и основные характеристики СИЗ</p> <p>основные</p>		4	6	Осн: 1-3 Доп: 1-4	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Тестирование, собеседование, контрольная работа, лабораторная работа	

	<p>характеристики. Средства защиты кожи. Порядок хранения СИЗ и поддержание их в готовности к применению. Организация лабораторного контроля СИЗ при хранении. Практическое применение медицинских средств индивидуальной защиты, СИЗ кожи, СИЗ органов дыхания</p>							
9	<p><b>Инженерная защита населения.</b> Требования Норм проектирования ИТМ ГО (СНиП ГО) к инженерной защите . Инженерные мероприятия гражданской обороны и РСЧС. Классификация защитных сооружений (ЗС) ГО, их устройство и оборудование . Порядок приведения ЗС в готовность к приему укрываемых.</p>			8	Осн: 1-3 Доп: 1-4	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Тестирование, собеседование, контрольная работа	

	Быстровозводимые убежища. Простейшие укрытия. Противорадиационные укрытия (ПРУ)							
10	<p><b>Организация защиты личного состава формирований, участвующих в ликвидации ЧС.</b></p> <p>Сущность и способы частичной и полной специальной обработки. Действия спасательных служб и НАСФ при проведении обеззараживании и полной санитарной обработки. Санитарная обработка личного состава сил гражданской обороны и населения.</p>				6	Осн: 1-3 Доп: 1-4	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Тестирование, собеседование, контрольная работа
11	<p><b>Основы эксплуатации средств радиационной, химической и биологической защиты</b></p> <p>Установка (монтаж) и эксплуатации средств защиты. Техническое обслуживание, ремонт, консервацию и</p>				6	Осн: 1-3 Доп: 1-4	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Тестирование, собеседование, контрольная работа

	хранение средств защиты. Порядок хранения СИЗ и ухода за ними. Контроль за состоянием средств защиты							
12	<p><b>Организация медицинской помощи в зоне чрезвычайной ситуации</b></p> <p>Медико-тактическая характеристика зоны чрезвычайной ситуации. Виды медицинской помощи. Организация медицинского обеспечения при проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ. Порядок оказания первой помощи с использованием табельных медицинских и подручных средств. Сущность само- и взаимопомощи. Подготовка персонала учреждений, организаций, предприятий по</p>				7,3	Осн: 1-3 Доп: 1-4	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Тестирование, собеседование, контрольная работа

	оказанию само- и взаимопомощи. Медицинские средства защиты, их состав, порядок накопления, хранения и выдачи. Медицинские нештатные аварийно-спасательные формирования, создаваемые в организациях. Организация санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий в зонах природных чрезвычайных ситуаций.							
13	<b>Медико-биологическая защита населения в чрезвычайных ситуациях</b> Мероприятия медицинской защиты. Медицинская защита производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях. Карантин и обсервация. Оказание первой помощи при	2			6	Осн: 1-3 Доп: 1-4	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Тестирование, собеседование, контрольная работа



<p>поражении АХОВ.  Методы детоксикации  организма. Общие  мероприятия при  попадании яда в  организм человек.  Особенности оказания  помощи при  отравлении крепкими  кислотами и едкими  щелочами.  Противоядия при  отравлении наиболее  распространенными  ядами. Специфические  противоядия.  Симптоматика и  неотложная помощь  при наиболее  распространенных  острых  отравлениях.Лечебно-  эвакуационное  обеспечение населения  и жизнеобеспечение  населения в  чрезвычайных  ситуациях.</p>							
<b>Всего часов:</b>	4	6	4	89,3			

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ИНСТИТУТ ИСТОРИИ И ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

дисциплины «Чрезвычайные ситуации и методы защиты» на 9 семестр  
заочная  
форма обучения

<b>Вид работы</b>	<b>Объем дисциплины</b>
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	6 / 216 в т.ч. 3 ЗЕТ / 108 часа 9 семестр
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	19,7
лекций	6
практических/ семинарских	6
лабораторных	6
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	1,7
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	80,5
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (Контроль)	7,8

Форма контроля:  
экзамен 9 семестр

№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)				Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		ЛК	ПР/СЕМ	ЛР	СР			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	<p><b>Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)</b> Проблемы ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций на территории России в конце XX века. Роль и место гражданской защиты при переходе России на путь устойчивого развития. МЧС России - федеральный орган управления в области предупреждения и ликвидации ЧС. Нормативно-правовая база единой</p>	2			8	<p>Осн: 1-3 Доп: 1-4</p>	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Тестирование, собеседование, контрольная работа

	<p>государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Основные задачи РСЧС Структура РСЧС. Координирующие органы РСЧС. Постоянно действующие органы управления. Органы повседневного управления РСЧС. Силы и средства наблюдения и контроля. Силы и средства ликвидации чрезвычайных ситуаций. Режимы функционирования РСЧС. Режим повседневной деятельности. Режим повышенной готовности. Режим чрезвычайной ситуации. Ликвидация чрезвычайных ситуаций.</p>							
2.	<p><b>Руководство Единой государственной системой предупреждения и ликвидации чрезвычайных</b></p>		2		8	<p>Осн: 1-3 Доп: 1-4</p>	<p>Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы</p>	<p>Тестирование, собеседование, контрольная работа</p>

	<p><b>ситуаций</b>  Задачи права и обязанности комиссий по ЧС и ПБ.  Обязанности председателя и членов КЧС ПБ при различных режимах функционирования РСЧС. Методы работы, применяемые в органах управления ГОЧС.  Организация работы в органах управления ГОЧС.</p>							
3.	<p><b>Аварийно-спасательные службы, аварийно-спасательные формирования и статус спасателей. Нештатные аварийно-спасательные формирования.</b>  Федеральный закон от 22 августа 1995 г. N 151-ФЗ "Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей».  Основные понятия, принципы деятельности</p>	2			8	<p>Осн: 1-3  Доп: 1-4</p>	<p>Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы</p>	<p>Тестирование, собеседование, контрольная работа</p>

<p>и виды АСС, АСФ. Аварийно-спасательные службы. Создание и организация деятельности АСС, АСФ. Привлечение АСС (АСФ) к ликвидации чрезвычайных ситуаций. Руководство работами по ликвидации чрезвычайных ситуаций. Перемещение, перепрофилирование, ликвидация АСС. Спасатели и их статус.</p>							
---	--	--	--	--	--	--	--

4.	<p><b>Организация мероприятий защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени</b>          Основные мероприятия, проводимые должностными лицами ГО и РСЧС в случае угрозы возникновения или возникновения чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Порядок оповещения населения (работников организации), очередность и порядок проведения мероприятий защиты населения (работников организаций) от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при чрезвычайных ситуациях.</p>				8	Осн: 1-3 Доп: 1-4	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Тестирование, собеседование, контрольная работа
----	---	--	--	--	---	----------------------	---	---

5.	<p><b>Планирование мероприятий по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера</b>          Работа органов управления РСЧС по обеспечению действий сил при ЧС. Разведка. Радиационная и химическая защита. Инженерное обеспечение. Противопожарное обеспечение. Дорожное обеспечение. Гидрометеорологическое обеспечение. Техническое обеспечение. Метрологическое обеспечение. Материальное обеспечение. Транспортное обеспечение. Медицинское обеспечение. Организация</p>			2	8	Осн: 1-3 Доп: 1-4	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Тестирование, собеседование, лабораторная работа, контрольная работа
----	--	--	--	---	---	----------------------	---	--



	комендантской службы. Организация охраны общественного порядка							
6.	<b>Организация оперативного (экстренного) реагирования при ликвидации ЧС.</b> Права и обязанности специалистов оперативного (экстренного) реагирования, участвующих в ликвидации чрезвычайных ситуаций, происшествий. Организация мероприятий по готовности к оперативному (экстренному) реагированию на чрезвычайные ситуации, происшествия.		2	4	8	Осн: 1-3 Доп: 1-4	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Тестирование, собеседование, контрольная работа лабораторная работа,
7	<b>Учения и тренировки по гражданской обороне, предупреждению и ликвидации ЧС</b> Нормативно-правовая база, определяющая				8	Осн: 1-3 Доп: 1-4	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Тестирование, собеседование, контрольная работа

	<p>уровни и методы подготовки в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций. Основы организации проведения учений. Особенности организации командно-штабных учений. Особенности организации подготовки и проведения штабных тренировок. Комплексные учения. Объектовые тренировки. Меры безопасности на учениях.</p>							
8	<p><b>Порядок подготовки населения Российской Федерации в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций</b>          Нормативно-правовое регулирование организации и осуществления обучения населения в области ГО и защиты от ЧС. Группы населения, проходящие</p>			8	Осн: 1-3 Доп: 1-4	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Тестирование, собеседование, контрольная работа	

	обязательную подготовку в области защиты от ЧС. Основные задачи подготовки населения в области защиты от ЧС. Функции МЧС России в системе подготовки населения в области ГО и защиты от ЧС.							
9	<p><b>Гражданская оборона, основы ее организации и ведения</b></p> <p>Состав сил гражданской обороны. Нормативно-правовое регулирование по применению сил гражданской обороны и Башкирской территориальной подсистемы РСЧС. Силы постоянной готовности. Силы постоянной готовности Главного управления МЧС России по Республике Башкортостан и БТП РСЧС, их состав, возможности и порядок применения</p>	2		8	Осн: 1-3 Доп: 1-4	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Тестирование, собеседование, контрольная работа	

10	<p><b>Организация обучения населения в области гражданской обороны, защиты от чрезвычайных ситуаций, обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах</b>          Нормативно-правовое регулирование по организации и осуществлению обучения населения.          Сущность и задачи обучения населения.          Основные положения нормативных правовых актов по обучению.          Планирование и организация обучения населения в области гражданской обороны, защиты от чрезвычайных ситуаций, обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах.          Документы по планированию и учету обучения, их содержание</p>		2		8,5	Осн: 1-3 Доп: 1-4	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Тестирование, собеседование, контрольная работа
----	--	--	---	--	-----	----------------------	---	---

	и порядок ведения. Оценочные показатели состояния подготовленности работников организаций.							
	<b>Всего часов:</b>	6	6	6	80,5			

### Чрезвычайные ситуации и методы защиты

(название дисциплины согласно рабочему учебному плану)

специальность 20.03.01 «Техносферная безопасность»

курс 3, семестр 6

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
<b>Модуль 1</b>				
<b>Текущий контроль</b>				<b>25</b>
1. Собеседование	2	5	0	10
2. Доклад	5	3	0	15
<b>Рубежный контроль</b>				<b>25</b>
1. Тестирование	1	15	0	15
2. Практические занятия	2	5	0	10
<b>Всего</b>			<b>0</b>	<b>50</b>
<b>Модуль 2</b>				
<b>Текущий контроль</b>				<b>25</b>
1. Собеседование	2	5	0	10
2. Доклад	5	3	0	15
<b>Рубежный контроль</b>				<b>25</b>
1. Тестирование	1	15	0	15
2. Лабораторные работы	2	4	0	8
3. Практические занятия	2	1	0	2
<b>Всего</b>			<b>0</b>	<b>50</b>
<b>Поощрительные баллы</b>				
1. Публикация статей	5	1	1	5
2. Участие в конференции	5	1	1	5
<b>Всего</b>				<b>10</b>
<b>Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)</b>				
1. Посещение лекционных занятий			-6	0
2. Посещение лабораторных занятий			-10	0
<b>Итоговый контроль</b>				
1. Зачет				

## Рейтинг – план дисциплины

### Чрезвычайные ситуации и методы защиты

(название дисциплины согласно рабочему учебному плану)

специальность 20.03.01 «Техносферная безопасность»

курс 3, семестр 7

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
<b>Модуль 1</b>				
<b>Текущий контроль</b>				<b>20</b>
1. Тестирование	1	10	0	10
2. Лабораторные работы	2	5	0	10
<b>Рубежный контроль</b>				<b>15</b>
1. Собеседование	2	5	0	10
2. Доклад	5	1	0	5
<b>Всего</b>			<b>0</b>	<b>35</b>
<b>Модуль 2</b>				
<b>Текущий контроль</b>				<b>20</b>
1. Тестирование	1	10	0	10
2. Практические занятия	2	5	0	10
<b>Рубежный контроль</b>				<b>15</b>
1. Собеседование	2	5	0	10
2. Доклад	5	1	0	5
<b>Всего</b>			<b>0</b>	<b>35</b>
<b>Поощрительные баллы</b>				
1. Публикация статей	5	1	1	5
2. Участие в конференции	5	1	1	5
<b>Всего</b>				<b>10</b>
<b>Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)</b>				
3. Посещение лекционных занятий			-6	0
4. Посещение лабораторных занятий			-10	0
<b>Итоговый контроль</b>				
1. Экзамен	10	3	0	<b>30</b>