

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Воронежский государственный технический университет»



Декан факультета Колосов А.И.

«30» августа 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«Профилактические мероприятия в ЧС»

Направление подготовки 20.03.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Профиль Безопасность жизнедеятельности в техносфере


Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года


Форма обучения очная

Год начала подготовки 2017


Автор программы

 /И.А. Новикова/

Заведующий кафедрой
технологии и обеспечения
гражданской обороны в
чрезвычайных ситуациях

 / П.С. Куприенко /

Руководитель ОПОП

 /П.С. Куприенко/

Воронеж 2017

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

формировании у студентов знаний о теоретических и практических основах обеспечения жизни и деятельности человека в условиях чрезвычайных ситуациях (ЧС), умений и навыков участвовать в мероприятиях по защите объектов экономики, предупреждению и ликвидации последствий ЧС, при которых с достаточно высокой вероятностью исключаются опасности, т.е. возможность опасных и вредных воздействий на людей, окружающую среду, а в случае возникновения таких воздействий предусмотрено все необходимое для успешной ликвидации этих последствий.

1.2. Задачи освоения дисциплины

- формирование навыков в применении методик прогнозирования развития и оценки последствий ЧС;
- изучение систем мероприятий по защите объектов техносферы от ЧС;
- освоение способов повышения устойчивости функционирования промышленных и иных объектов в ЧС мирного и военного времени.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Профилактические мероприятия в ЧС» относится к дисциплинам вариативной части (дисциплина по выбору) блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Профилактические мероприятия в ЧС» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-9 - готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики

ПК-14 - способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду

ПК-15 - способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации

ПК-16 - способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов

ПК-19 - способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
--------------------	--

ПК-9	Знать организацию охраны труда и окружающей среды
	Уметь использовать знания безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики
	Владеть навыками организации охраны труда и окружающей среды
ПК-14	Знать источники негативного воздействия на человека и природную среду на объектах экономики
	Уметь правильно оценить соответствие или несоответствие нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и природную среду на практике
	Владеть использованием методов определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и природную среду на практике
ПК-15	Знать уровни опасностей в среде обитания
	Уметь измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации
	Владеть знаниями измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации на практике
ПК-16	Знать основы рационального природопользования; механизмы воздействия опасностей на человека; специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов
	Уметь оценивать степени поражения человека при воздействии на него различных опасных и вредных факторов производственной среды; определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов
	Владеть навыками определения характера взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов
ПК-19	Знать понятийный аппарат в области техногенных

	опасностей
	Уметь демонстрировать способности и готовности к описанию опасностей, к достижению состояния безопасности человека, техносферы и природы
	Владеть навыками ориентирования в основных проблемах техносферной безопасности

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Профилактические мероприятия в ЧС» составляет 4 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		5
Аудиторные занятия (всего)	54	54
В том числе:		
Лекции	18	18
Практические занятия (ПЗ)	18	18
Лабораторные работы (ЛР)	18	18
Самостоятельная работа	90	90
Виды промежуточной аттестации - зачет с оценкой	+	+
Общая трудоемкость: академические часы	144	144
зач.ед.	4	4

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий
очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего, час
1	Чрезвычайные ситуации природного происхождения	Источники ЧС природного происхождения. Опасные природные явления наиболее часто встречающиеся в пределах нашей страны.	4	2	4	14	24
2	ЧС техногенного происхождения	Техногенные аварии. Основные виды взрывов: свободный воздушный, наземный, взрыв в непосредственной близости от объекта, а также взрыв внутри объекта. Классификация ЧС по причине возникновения, классификация ЧС по происхождению, классификация ЧС по тяжести.	4	2	4	14	24
3	ЧС военного времени	Ядерное оружие, его поражающие факторы, зоны разрушения и радиоактивного заражения. Химическое оружие; токсикологические характеристики отравляющих веществ; обычные	4	2	4	14	24

		средства поражения, их характеристики.					
4	Прогнозирование обстановки в районе пожаро- или взрывоопасного объекта, в зоне радиационного и химического загрязнения.	Взрывчатые вещества конденсированного типа (тринитротолуол, гексоген, динамит) и взрывоопасные вещества (газотопливовоздушные смеси, газы, пыли). Основные характеристики пожара — интенсивность теплового излучения пожара; удельная теплота сгорания; удельная теплота пожара. Прогнозирование радиационной обстановки. Авариях на химических объектах.	2	4	2	16	24
5	Устойчивость предприятия в ЧС	Понятие устойчивости функционирования объектов экономики. Основные требования к устойчивому функционированию объектов экономики. Исследование устойчивости функционирования объекта экономики.	2	4	2	16	24
6	Ликвидация последствий ЧС	Силы и средства, привлекаемые для ликвидации последствий ЧС. Содержание спасательных и других неотложных работы. Порядок их проведения.	2	4	2	16	24
Итого			18	18	18	90	144

5.2 Перечень лабораторных работ

1. Оценка возможной тяжести поражения людей и характера разрушений объектов при взрыве газовой смеси.
2. Определение параметров физического взрыва баллона со сжатым газом.
3. Оценка химической обстановки при аварии на промышленном объекте.
4. Определение допустимого времени для начала преодоления на автобусе участка местности, подвергшейся радиоактивному заражению.
5. Оценка устойчивости работы энергоблока ГРЭС к воздействию электромагнитного импульса.
6. Определение параметров взрыва баллона с горючим газом.
7. Определение количества пострадавших среди персонала объекта при взрыве резервуара с горючим газом.
8. Технология строительства быстровозводимых убежищ.

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины не предусматривает выполнение курсового проекта (работы) или контрольной работы.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
ПК-9	Знать организацию охраны труда и окружающей среды	Знает организацию охраны труда и окружающей среды	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь использовать знания безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики	Умеет использовать знания безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть навыками организации охраны труда и окружающей среды	Владеет навыками организации охраны труда и окружающей среды	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-14	Знать источники негативного воздействия на человека и природную среду на объектах экономики	Знает источники негативного воздействия на человека и природную среду на объектах экономики	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь правильно оценить соответствие или несоответствие нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и природную среду на практике	Умеет правильно оценить соответствие или несоответствие нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и природную среду на практике	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть использованием методов определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и природную среду на практике	Владеет использованием методов определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и природную среду на практике	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-15	Знать уровни опасностей в среде обитания	Знает уровни опасностей в среде обитания	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития	Умеет измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

	ситуации			
	Владеть знаниями измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации на практике	Владеет знаниями измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации на практике	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-16	Знать основы рационального природопользования; механизмы воздействия опасностей на человека; специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов	Знает основы рационального природопользования; механизмы воздействия опасностей на человека; специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь оценивать степени поражения человека при воздействии на него различных опасных и вредных факторов производственной среды; определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов	Умеет оценивать степени поражения человека при воздействии на него различных опасных и вредных факторов производственной среды; определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть навыками определения характера взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов	Владеет навыками определения характера взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-19	Знать понятийный аппарат в области техногенных	Знает понятийный аппарат в области техногенных опасностей	Выполнение работ в срок, предусмотренный в	Невыполнение работ в срок, предусмотренный

	опасностей		рабочих программах	в рабочих программах
	Уметь демонстрировать способности и готовности к описанию опасностей, к достижению состояния безопасности человека, техносферы и природы	Умеет демонстрировать способности и готовности к описанию опасностей, к достижению состояния безопасности человека, техносферы и природы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть навыками ориентирования в основных проблемах техносферной безопасности	Владеет навыками ориентирования в основных проблемах техносферной безопасности	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 5 семестре для очной формы обучения по четырехбалльной системе:

«отлично»;

«хорошо»;

«удовлетворительно»;

«неудовлетворительно».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
ПК-9	Знать организацию охраны труда и окружающей среды	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	Уметь использовать знания безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть навыками организации охраны труда и окружающей среды	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-14	Знать источники негативного воздействия на человека и природную среду на объектах экономики	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	Уметь правильно оценить соответствие или несоответствие нормативных уровней допустимых негативных	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

	воздействий на человека и природную среду на практике			во всех задачах		
	Владеть использованием методов определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и природную среду на практике	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-15	Знать уровни опасностей в среде обитания	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	Уметь измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть знаниями измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации на практике	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-16	Знать основы рационального природопользования; механизмы воздействия опасностей на человека; специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	Уметь оценивать степени поражения человека при воздействии на него различных опасных и вредных факторов производственной	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

	среды; определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов			во всех задачах		
	Владеть навыками определения характера взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-19	Знать понятийный аппарат в области техногенных опасностей	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	Уметь демонстрировать способности и готовности к описанию опасностей, к достижению состояния безопасности человека, техносферы и природы	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть навыками ориентирования в основных проблемах техносферной безопасности	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типичные контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

1. Чрезвычайные ситуации естественного происхождения:

- 1) метеорологические опасные явления
- 2) тектонические и теллурические опасные явления
- 3) космические опасные явления
- 4) все перечисленные

2. Наиболее широко используемая в мире 12-балльная шкала землетрясений это:

- 1) шкала Медведева-Шпонхойера-Карника;
- 2) шкала Меркали-Канкани;
- 3) шкала Росси-Фореля;
- 4) нет правильного ответа.

3. При внезапном наводнении до прибытия помощи необходимо:

- 1) Собрать личные вещи, документы и оставаться в помещении, вывесив в окно цветное полотнище как сигнал бедствия
- 2) Собрать документы, продукты питания, выйти на улицу и ждать помощи около входа в здание
- 3) Собрать личные вещи, документы, личные сбережения, продукты питания, оставить на дверях помещения записку о Вашем местонахождении и спуститься в подвал здания
- 4) Взять документы, личные сбережения, продукты питания, выйти на крышу здания и подавать сигналы бедствия

4. Какие из перечисленных ниже ЧС не относятся к метеорологическим опасным явлениям:

- 1) аэрометеорологические: бури, ураганы(12-15 баллов), штормы (9-11 баллов), смерчи, шквалы, торнадо, циклоны
- 2) оползни, сели, обвалы, лавины, осыпи, цунами, провал земной поверхности
- 3) агрометеорологические: крупный град, ливень, снегопад, сильный туман, сильные морозы, засуха
- 4) природные пожары: лесные пожары, торфяные пожары, пожары хлебных массивов, подземные пожары горючих ископаемых

5. Сигнал оповещения об угрозе ураганов, бурь и смерчей передаётся:

- 1) только через местные радиостанции;
- 2) через спутниковые средства связи;
- 3) сиреной и дублируются через квартирные радиоприемники, местные радиостанции и телевидение;
- 4) передвижными громкоговорителями и сиренами.

6. Магнитуда связана с полной энергией землетрясения:

- 1) с увеличением магнитуды на единицу энергия возрастает в 100 раз;
- 2) с увеличением магнитуды на единицу энергия возрастает 10 раз;
- 3) с увеличением магнитуды на единицу энергия уменьшается в 10 раз;
- 4) энергия прямо пропорциональна магнитуде.

7. Нагромождение льдин во время весеннего ледохода в сужениях и на излучинах русла реки, стесняющее течение и вызывающее подъем уровня воды в месте скопления льда и выше него называется:

- 1) затором;
- 2) зажором;
- 3) запором;
- 4) засором.

8. Наводнения, которые приводят к гибели людей, непоправимому экологическому вреду, наносят материальный ущерб, охватывая громадные территории в пределах одной или нескольких водных систем. Затопливается более 70 % сельскохозяйственных угодий, множество населённых пунктов, промышленных предприятий и инженерных коммуникаций. Повторяемость не чаще одного раза в 100-200 лет, называются:

- 1) глобальными;
- 2) катастрофическими;
- 3) выдающимися;
- 4) высокими.

9. Описание какого природного явления представлено: Это вихревое движение воздуха с огромной скоростью, иногда превышающей скорость звука. Внутри создается сильное разрежение воздуха, способное вырывать деревья из грунта, срывать крыши с домов, опрокидывать и разрушать деревянные дома, разрушать поселки, линии электропередачи (ЛЭП) и связи и т. д..

- 1) ураган;
- 2) торнадо;
- 3) смерч;
- 4) жестокий шторм.

10. Описание какого вида молний представлено ниже: светящаяся пунктирная линия, пробегающая на фоне облаков или от облака к земле. Траектория молнии не имеет ответвлений и, как правило, напоминает отрезок синусоиды.

- 1) четочная;
- 2) ленточная;
- 3) плоская;
- 4) линейная.

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

1. Определение понятия «уровень радиации»?

- 1) мощность поглощенной дозы, измеренная на местности;
- 2) мощность экспозиционной дозы гамма излучения, измеренная на высоте 0,7 - 1 м над зараженной поверхностью;
- 3) активность РВ, отнесенная к площади;
- 4) активность РВ, отнесенная к объему.

2. Диоксин по характеру токсического действия относится к группе веществ:

- 1) общеядовитого действия
- 2) нейротропных ядов
- 3) удушающего действия
- 4) метаболических ядов

3. Противогаз служит для защиты органов дыхания, лица и глаз от следующих факторов: ...?...

- 1) Отравляющих, радиоактивных веществ и бактериальных средств.
- 2) веществ и высоких температур при пожаре.
- 3) Только от отравляющих веществ.
- 4) Только от радиоактивных веществ и бактериальных средств.

4. При ЧС с выбросом ХОВ их поражающее действие в результате проникновения в организм через кожу или желудочно-кишечный тракт определяется токсодозой, которая рассчитывается как ...?...

- 1) Количество вещества, поглощенного человеком, отнесенное к единице времени.
- 2) Количество вещества, поглощенного человеком, отнесенное к единице массы тела.
- 3) Количество вещества, поглощенного человеком, отнесенное к единице объема тела.
- 4) Количество вещества, поглощенного человеком в единицу времени, отнесенное к единице массы тела.

5. Выберите наиболее подходящие предметы бытовой одежды, обуви и головных уборов для защиты кожи от радиоактивных и химических веществ в зоне ЧС в летнее время: ...?...

- 1) Панама, сорочка или блузка, шорты и босоножки.
- 2) Кепи, спортивный костюм, короткие носки и кроссовки.
- 3) Шляпа, легкий хлопчатобумажный брючный костюм, гетры и ботинки.
- 4) Платок (капюшон), брючный костюм из джинсовой ткани, носки из плотной ткани и резиновые сапоги.

6. К химическим веществам, обладающим аддитивным действием на организм относятся ...?...

1) Все вещества, однонаправленного или разнонаправленного действия, попадающие в организм через пищевой тракт или кожные покровы.

2) Вещества, которые обладают однонаправленным действием, при этом суммарный эффект смеси, меньше суммы эффектов действующих компонентов за счет ослабления их действия.

3) Все вещества, которые обладают однонаправленным действием, при этом суммарный эффект смеси, равен сумме эффектов действующих компонентов.

4) Только те вещества, однонаправленного или разнонаправленного действия, суммарный эффект смеси которых равен эффекту действия одного из компонентов.

7. Для принятия решения об отнесении производственного помещения к категории «А» пожарной опасности является условие обязательного наличия в данном помещении используемых в производстве горючих веществ вида:

1) Горючие газы или легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки не более 280С.

2) Горючие газы или легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки более 280С.

3) Горючие жидкости или твердые горючие материалы.

4) Негорючие материалы в холодном состоянии.

8. Для тушения загорания электроустановок следует использовать огнетушители типа: ...?...

1.ОХП или ОВП.

2.ОУ или ОП.

3.ОУ или ОХП.

4.ОП или ОВП.

9. Молниеносная форма лучевой болезни развивается при остром облучении и дозах:

1) более 100 рад

2) более 500 рад

3) 1000-2000 рад

4) более 5000 рад

10. Специальной единицей эффективной дозы является:

1) рад

2) рентген (Р)

3) бэр

4) зиверт

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

1. К профилактическим мероприятиям относятся:

- 1) карантин;
- 2) обсервация;
- 3) лечение;
- 4) операция.

2. Классификация инфекционных заболеваний:

- 1) аэрозольные, трансмиссивные, желудочно-кишечные;
- 2) трансмиссивные, кожные;
- 3) желудочно-кишечные, кожные;
- 4) кожные, нервные.

3. Несколько одинаковых зигзагообразных разрядов от облаков к земле, параллельно смещённых относительно друг друга с небольшими промежутками или без них – это.....

- 1) штормовая молния;
- 2) шаровая молния;
- 3) ленточная;
- 4) ракетаобразная.

4. Сухие туманы образуются в результате.....

- 1) дыма лесных, торфяных или степных пожаров;
- 2) на границах атмосферных фронтов;
- 3) вследствие охлаждения тёплого влажного воздуха при его движении над более холодной поверхностью суши или воды;
- 4) в результате радиационного охлаждения земной поверхности и массы влажного приземного воздуха до точки росы.

5. Наводнения, которые Наносят большой материальный ущерб, охватывая целые речные бассейны. Затопливают примерно 50-70 % сельскохозяйственных угодий, некоторые населённые пункты. Парализуют хозяйственную деятельность и резко нарушают бытовой уклад населения. Приводят к необходимости массовой эвакуации населения и материальных ценностей из зоны затопления и защиты наиболее важных хозяйственных объектов. Повторяемость 50-100 лет, называются:

- 1) глобальными;
- 2) катастрофическими;
- 3) выдающимися;
- 4) высокими

6. Классификация цунами по интенсивности предусматривает:

- 1) От 1 до 4 баллов;
- 2) от 1 до 6 баллов;
- 3) от 1 до 10 баллов;
- 4) от 1 до 5 баллов.

7. В каком типе вулкана большую роль играют газы, производящие взрывы и выбросы огромных туч, переполненных большим количеством обломков горных пород, лав и пепла. Лавы вязкие образуют небольшие потоки:

- 1) вулканском;
- 2) купольном;
- 3) смешанном;
- 4) гавайском;

8. Скользящее смещение масс грунта вниз по уклону под действием силы тяжести и не опрокидывающиеся – называется:

- 1) селем;
- 2) оползнем;
- 3) обвалом;
- 4) лавиной.

9. Выходить из зоны пожаров необходимо:

- 1) по дорогам;
- 2) через болота;
- 3) в подветренную сторону;
- 4) в наветренную сторону, перпендикулярно кромке пожара.

10. Оползни – это:

- 1) снежные массы;
- 2) водный поток;
- 3) масса горных пород;
- 4) грязевой поток.

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Поражающие факторы ядерного оружия, их воздействие на объекты и человека.

2. Понятие о дозах излучения и мощности дозы.

3. Поражающие факторы химического оружия

4. Характеристика зон химического заражения и очагов химического поражения.

5. Поражающие факторы биологического оружия

6. Классификация инфекционных болезней, действие на людей болезнетворных микробов и токсинов.

7. Характеристика очагов биологического поражения.

8. Классификация ядерных боеприпасов и их характеристика.

9. Воздушный ядерный взрыв

10. Подземный ядерный взрыв

11. Надводный ядерный взрыв

12. Подводный ядерный взрыв

13. Ударная волна
14. Световое излучение
15. Проникающая радиация
16. Радиоактивное заражение
17. Электромагнитный импульс
18. Защитные сооружения ГО от проникающей радиации ядерного взрыва
19. Характеристика химических отравляющих веществ
20. Поражающего действия отравляющих веществ.
21. Характеристика отравляющих веществ.
22. Характеристика химических веществ по степени опасности для организма человека
23. Особенности химического поражения
24. Защита от отравляющих и аварийно химически опасных веществ
25. Поражающие факторы биологического оружия.
26. Классификация инфекционных болезней.
27. Действие на людей болезнетворных микробов и токсинов.
28. Способы массового заражения людей.
29. Характеристика очагов биологического поражения.
30. Основные черты и способы осуществления террористических актов.
31. Рекомендации по основным правилам и порядку поведения при угрозе осуществления террористических актов.
32. Правовые, нормативные и организационные основы противодействия терроризму
33. Общественная опасность терроризма.
34. Виды террористических и диверсионных актов, их общие и отличительные черты
35. Оценка риска возникновения терактов, материальный и моральный ущерб.
36. Мероприятия по минимизации и (или) ликвидации последствий терроризма.
37. Правила и порядок поведения населения при угрозе или осуществлении террористического акта.
38. Основные принципы противодействия терроризму
39. Организационные основы противодействия терроризму
40. Носители (субъекты) современного терроризма
41. Терроризм, осуществляемый с применением взрывных устройств.
42. Терроризм, осуществляемый с использованием ядерного устройства
43. Ядерный терроризм
44. Терроризм, осуществляемый с использованием химически опасных веществ. Химический терроризм.
45. Терроризм, осуществляемый с использованием биологических агентов.

46. Биологический терроризм.
47. Терроризм, осуществляемый с использованием электротехнических устройств.
48. Терроризм, осуществляемый на объектах экономики.
49. Терроризм, осуществляемый с использованием телефонного канала связи.
50. Особо опасные угрозы террористического характера
51. Порядок действий должностных лиц по предотвращению или смягчению риска от террористического и диверсионного акта.

7.2.5 Примерный перечень заданий для подготовки к экзамену Не предусмотрено учебным планом

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Оценка	Описание
5	Студент логично изложил содержание своего ответа на вопрос, при этом выявленные знания примерно соответствовали объему и глубине их раскрытия в учебной литературе. Правильно использовал научную терминологию в контексте ответа. Показал умение формулировать на основе приобретенных знаний собственные суждения и аргументы по определенным вопросам. Не влияют на оценку незначительные неточности и частичная неполнота ответа при условии, что в процессе беседы экзаменатора с экзаменуемым последний самостоятельно делает необходимые уточнения и дополнения.
4	Студент допустил малозначительные ошибки, или недостаточно полно раскрыл содержание вопроса, а затем не смог в процессе беседы самостоятельно дать необходимые поправки и дополнения, или не обнаружил какое-либо из необходимых для раскрытия данного вопроса умение.
3	Если в ответе допущены значительные ошибки, или в нем не раскрыты некоторые существенные аспекты содержания.
2	Если в ответе допущены значительные ошибки, свидетельствующие о недостаточном уровне подготовки учащегося.

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Чрезвычайные ситуации природного происхождения	ПК-9, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-19	Тест, защита лабораторных работ
2	ЧС техногенного происхождения	ПК-9, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-19	Тест, защита лабораторных работ
3	ЧС военного времени	ПК-9, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-19	Тест, защита лабораторных работ
4	Прогнозирование обстановки в районе пожаро- или взрывоопасного объекта, в зоне радиационного и химического	ПК-9, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-19	Тест, защита лабораторных работ

	загрязнения.		
5	Устойчивость предприятия в ЧС	ПК-9, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-19	Тест, защита лабораторных работ
6	Ликвидация последствий ЧС	ПК-9, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-19	Тест, защита лабораторных работ

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Занько, Н. Г. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак. — 17-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 704 с. — ISBN 978-5-8114-0284-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/92617> (дата обращения: 22.12.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Кривошеин, Д. А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Д. А. Кривошеин, В. П. Дмитренко, Н. В. Горькова. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 340 с. — ISBN 978-5-8114-3376-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115489> (дата обращения: 22.12.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Широков, Ю. А. Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона : учебное пособие для вузов / Ю. А. Широков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 488 с. — ISBN 978-5-8114-6529-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/148476> (дата обращения: 22.12.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Широков, Ю. А. Управление промышленной безопасностью : учебное пособие / Ю. А. Широков. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-3347-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/112683> (дата обращения: 22.12.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Коннова, Л. А. Основы радиационной безопасности : учебное пособие / Л. А. Коннова, М. Н. Акимов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 164 с. — ISBN 978-5-8114-4639-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123473> (дата обращения: 22.12.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. Microsoft Office Word 2013/2007
2. Microsoft Office Excel 2013/2007
3. Microsoft Office Power Point 2013/2007
4. Microsoft Office Outlook 2013/2007
5. Microsoft Office Outlook Buisness 2013/2007
6. Microsoft Office Office Publisher 2013/2007

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Специализированная лекционная аудитория, оснащенная оборудованием для лекционных демонстраций и проекционной аппаратурой
Учебные лаборатории:

- Лекционные аудитории
- Лабораторно-практические аудитории оснащены всеми специальными, техническими комплексами проведения занятий
- **Кабинеты**, оборудованные проекторами и интерактивными досками

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине «Профилактические мероприятия в ЧС» читаются лекции, проводятся практические занятия и лабораторные работы.



Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Практические занятия направлены на закрепление лекционного материала. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Лабораторные работы выполняются на лабораторном оборудовании в соответствии с методиками, приведенными в указаниях к выполнению работ.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.
Практическое занятие	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.
Лабораторная работа	Лабораторные работы позволяют научиться применять теоретические знания, полученные на лекции при решении конкретных задач. Чтобы наиболее рационально и полно использовать все возможности лабораторных для подготовки к ним необходимо: следует разобрать лекцию по соответствующей теме, ознакомиться с соответствующим разделом учебника, проработать дополнительную литературу и источники, решить задачи и выполнить другие письменные задания.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: - работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций; - выполнение домашних заданий и расчетов; - работа над темами для самостоятельного изучения; - участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад; - подготовка к промежуточной аттестации.
Подготовка к промежуточной аттестации	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед зачетом с оценкой три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.

Лист регистрации изменений

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию ОПОП
1	Актуализирован раздел 8.2 в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	30.08.2018	
2	Актуализирован раздел 8.2 в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	31.08.2019	
3	Актуализирован раздел 8.2 в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	31.08.2020	