

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Емельянов Иван Павлович

Должность: декан МТФ

Дата подписания: 01.09.2023 10:54:55

Уникальный программный ключ:

bd504ef43b4086c45cd8210436c3dad295d08a8697ed632cc54ab852a9c86121

Аннотация к рабочей программе

дисциплины «Безопасность в чрезвычайных ситуациях»

Цель преподавания дисциплины.

Формирование глубоких теоретических знаний в области безопасности жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций (ЧС) мирного и военного времени с учетом современных требований законодательных документов, ознакомление студентов с общим состоянием проблем предупреждения и ликвидации ЧС, получение студентами научно-технических знаний об основных принципах и механизмах предупреждения и ликвидации ЧС.

Задачи изучения дисциплины:

- формирование у будущих специалистов современного представления о чрезвычайных ситуациях (ЧС);
- ознакомление с основными источниками ЧС;
- изучение влияния негативных факторов ЧС на живые организмы, человека и окружающую природную среду;
- овладение основами выявления обстановки при ЧС;
- ознакомление с прогнозированием и оценкой возможных последствий аварий и катастроф природного и антропогенного характера;
- обучение мероприятиям предупреждения и ликвидации ЧС, сокращению масштабов их последствий;
- освоение работы по организации защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- ознакомление с мерами по обеспечению устойчивости функционирования объектов экономики в ЧС мирного и военного времени.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

- готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-15);
- способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях (ПК-10);
- способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска (ПК-17).

Разделы дисциплины:

- Введение.
- Характеристика ЧС
- Теоретические основы прогнозирования и оценки последствий ЧС

- Устойчивость функционирования объектов экономики
- ЧС военного времени
- Государственное регулирование в области защиты населения и территорий в ЧС.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

механико-технологического

(наименование ф-та полностью)

И.П. Емельянов

(подпись, инициалы, фамилия)

« 01 » 09 20 16 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Безопасность в чрезвычайных ситуациях

(наименование дисциплины)

направление подготовки (специальность)

20.03.01

(шифр согласно ФГОС)

Техносферная безопасность

наименование направления подготовки (специальности)

Безопасность жизнедеятельности в техносфере

наименование профиля, специализации или магистерской программы

форма обучения

очная


(очная, очно-заочная, заочная)

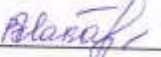
Курск – 2016

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, и на основании учебного плана направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, одобренного Ученым советом университета протокол №11 «27» 06, 2016г.

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе для обучения студентов по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность на заседании кафедры протокол № 1, 30, 08, 2016г.
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой канд. техн. наук, доцент  В.В. Юшин

Разработчик программы канд. мед. наук, доцент  В.А. Аксенов
(ученая степень и ученое звание, Ф.И.О.)

Директор научной библиотеки  В.Г. Макаровская

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г. на заседании кафедры охраны труда и окружающей среды протокол № .. 20
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г. на заседании кафедры _____
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г. на заседании кафедры _____
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

МЕХАНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО

(наименование ф-та полностью)

И.П. ЕМЕЛЬЯНОВ

(подпись, инициалы, фамилия)

« _____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Безопасность в чрезвычайных ситуациях

(наименование дисциплины)

направление подготовки (специальность) _____

20.03.01

(шифр согласно ФГОС)

Техносферная безопасность

наименование направления подготовки (специальности)

Безопасность жизнедеятельности в техносфере

наименование профиля, специализации или магистерской программы

форма обучения _____

очная


(очная, очно-заочная, заочная)

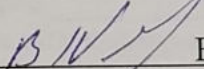
Курс – 2016

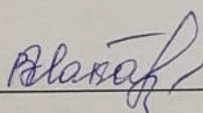
Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, и на основании учебного плана направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, одобренного Ученым советом университета протокол №11 «27» 06. 2016г.

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе для обучения студентов по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность на заседании кафедры протокол № 1, 30 . 08. 2016г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой канд. техн. наук, доцент  В.В. Юшин

Разработчик программы канд. мед. наук, доцент  В.А.Аксенов
(ученая степень и ученое звание, Ф.И.О.)

Директор научной библиотеки  В.Г. Макаровская

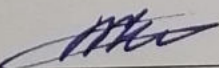
Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, одобренного Ученым советом университета протокол №11 «24» 06 2016г. на заседании кафедры охраны труда и окружающей среды протокол №1, 31 08. 20 16

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой  Юшин В.В

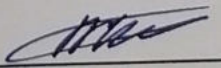
Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, одобренного Ученым советом университета протокол №11 «24» 06 2016г. на заседании кафедры ОТ и ОС №1 от 30.08.16

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой  Юшин В.В

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, одобренного Ученым советом университета протокол №5 «30» 01 2017г. на заседании кафедры ОТ и ОС от 28.08.17 №1

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой  Юшин В.В

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, одобренного Ученым советом университета протокол № 9 «20» 03 2018 г. на заседании кафедры ОТУОС от 31.08.18 №1
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой  Юсупов Д.В.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, одобренного Ученым советом университета протокол № 7 «29» 03 2019 г. на заседании кафедры ОТУОС от 30.08.19 №1
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой  Юсупов В.О.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г. на заседании кафедры
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г. на заседании кафедры
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г. на заседании кафедры
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г. на заседании кафедры
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой

1 Цель и задачи дисциплины, планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Цель дисциплины

Формирование глубоких теоретических знаний в области безопасности жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций (ЧС) мирного и военного времени с учетом современных требований законодательных документов; ознакомление студентов с общим состоянием проблем предупреждения и ликвидации ЧС; получение студентами научно-технических знаний об основных принципах и механизмах предупреждения и ликвидации ЧС.

1.2 Задачи дисциплины

- формирование у будущих специалистов современного представления об чрезвычайных ситуациях (ЧС);
- ознакомление с основными источниками чрезвычайных ситуаций;
- изучение влияния негативных факторов чрезвычайных ситуаций на живые организмы, человека и окружающую природную среду;
- овладение основами выявления обстановки при ЧС;
- ознакомление с прогнозированием и оценкой возможных последствий аварий и катастроф природного и антропогенного характера;
- обучение мероприятиям предупреждения и ликвидации ЧС, сокращению масштабов их последствий;
- освоение работы по организации защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- ознакомление с мерами по обеспечению устойчивости функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.

1.3 Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Обучающиеся должны знать:

- классификацию чрезвычайных ситуаций (ЧС);
 - сценарии развития ЧС;
 - методы прогнозирования развития ЧС;
 - способы и средства анализа и снижения риска;
 - мероприятия по защите населения и персонала в ЧС и основные способы ликвидации их последствий;
 - нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду;
 - способы и средства проведения спасательных работ;
 - способы повышения устойчивости функционирования объектов экономики и территорий в чрезвычайных ситуациях;
 - организационные структуры МЧС России, территориальных спасательных подразделений.
- уметь:**
- объяснять сущность ЧС природного и техногенного характера способного возникнуть в условиях конкретного производства;
 - правильно действовать при ЧС естественного или техногенного происхождения;
 - соотносить ЧС к определенному классу классификации;
 - определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду;

- отбирать необходимые средства коллективной и индивидуальной защиты в зависимости от класса и масштаба опасности;
- разрабатывать планы предупреждения и ликвидации ЧС, прогнозировать развитие ЧС;
- разрабатывать мероприятия по защите населения и персонала в ЧС и основных способов ликвидации их последствий;
- организовывать выполнение мероприятий по предупреждению и ликвидации ЧС, отраслевые и территориальные структуры по вопросам безопасности в ЧС.

владеть: - основными методами прогнозирования возникновения и развития чрезвычайных ситуаций;

- способностью самостоятельно выполнять мероприятия по предупреждению и ликвидации ЧС;
- методами и технологиями защиты при чрезвычайных ситуациях;
- способами защиты органов дыхания с помощью противогаза, ватно-марлевой повязки, респиратора;
- навыками оказания первой медицинской помощи пострадавшим в конкретных условиях производства, быта и иных видов среды обитания;
- способностью проводить, взаимодействуя с отраслевыми и территориальными структурами по локализации и ликвидации ЧС природного и техногенного характера.

У обучающихся формируются следующие компетенции:

- готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-15);
- способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях (ПК-10).
- способность определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска (ПК-17).

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

«Безопасность в чрезвычайных ситуациях» представляет дисциплину с индексом Б1.В.ОД.13 профессионального цикла учебного плана направления подготовки «Безопасность жизнедеятельности в техносфере».

Дисциплина изучается на 3 курсе в 6 семестре.

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетные единицы (з.е.), 108 академических часов.

Таблица 3 - Объем дисциплины

Объем дисциплины	Всего, часов
1	2
Общая трудоемкость дисциплины	108
Контактная работа с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	0
в том числе:	54,2
лекции	18
лабораторные занятия	18
практические занятия	18
экзамен	0
зачет	0,2
курсовая работа (проект)	0
расчетно – графическая (контрольная) работа	0

1	2
Аудиторная работа (всего):	54
в том числе:	
лекции	18
лабораторные занятия	18
практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	54
Контроль/зач (подготовка к экзамену)	0

4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Содержание дисциплины

Таблица 4.1.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Введение. Цель изучения, задачи, значение дисциплины для специалиста. Сведения о чрезвычайных ситуациях (аварии, катастрофы, стихийного бедствия, экстремальная ситуация).	Предмет, цель и задачи дисциплины. Общие сведения о чрезвычайных ситуациях, определение чрезвычайной ситуации, аварии, катастрофы, стихийного бедствия; понятие аварийной и предаварийной ситуации, экстремальная ситуация. Государственная концепция обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях.
2	Характеристика чрезвычайных ситуаций. Классификация, стадии чрезвычайной ситуации. Источники и причины ЧС. Негативные факторы ЧС воздействующие на человека и окружающую среду (термическое, барическое, токсическое воздействие. Воздействие радиации).	Классификация чрезвычайных ситуации. Стадии чрезвычайной ситуации. Причины возникновения ЧС и возможные вызывающие их источники: природные (геологические, гидрологические ЧС, пожары, особо опасные эпидемии), техногенные (вызванные взрывами, сопровождающихся пожарами, выбросами химически опасных, радиоактивных веществ). Негативные факторы воздействия характерных аварий на человека и окружающую среду. Термическое воздействие на человека, легко воспламеняемые вещества и строительные конструкции. Барическое воздействие. Токсическое воздействие газообразных химических веществ на человека и окружающую среду. Воздействие радиации на человека и окружающую среду.
3	Теоретические основы прогнозирования и оценки последствий ЧС. Прогнозирование воздействия поражающих факторов ЧС. Программное обеспечение прогнозирования (ЭВМ).	Принципы прогнозирования воздействия поражающих факторов природного и техногенного происхождения. Прогнозирование с помощью программного обеспечения (ЭВМ).
4	Устойчивость функционирования объектов экономики (УФ). Факторы, воздействующие на УФ производств и объектов. Организация исследования УФ.	Понятие об устойчивости функционирования (УФ) объекта в ЧС Факторы, влияющие на УФ производств и объектов различных отраслей промышленности. Организация исследования УФ предприятия.

1	2	3
5	Чрезвычайные ситуации военного времени. Характеристика ядерного, химического оружия.	Общая характеристика ядерного оружия и последствий его применения. Общая характеристика химического оружия и последствий его применения. Общая характеристика новых видов оружия массового поражения.
6	Государственное регулирование в области защиты населения и территорий в ЧС. Целевая программа снижения рисков и смягчение последствий ЧС в Российской Федерации. Федеральные регламентирующие документы в области защиты населения и территорий в ЧС. Единая государственная система предупреждения и действий в ЧС (РСЧС). Государственная политика в области защиты населения и территорий от ЧС	Федеральная целевая программа «Снижение рисков и смягчение последствий ЧС природного и техногенного характера в Российской Федерации» Нормативно-правовая база регулирования в области защиты населения и территорий в ЧС природного и техногенного характера. Федеральные законы Российской Федерации, указы Президента, постановления Правительства, ГОСТы. Организационные основы регулирования в области защиты населения и территорий в ЧС. Единая государственная система предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях (РСЧС). Основные вопросы концепции гражданской обороны. Основные направления развития и совершенствования государственной политики в области защиты населения и территорий от ЧС мирного и военного времени. Пути и методы совершенствования безопасности персонала и населения в ЧС, снижения вероятности их возникновения и смягчения последствий.

Таблица 4.1.2 – Содержание дисциплины и его методическое обеспечение

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности			Учебно-методические материалы	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)	Компетенции
		лек., час	№ лаб.	№ пр.			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Введение. Цель изучения, задачи, значение дисциплины для специалиста. Сведения о чрезвычайных ситуациях (аварии, катастрофы, стихийного бедствия, экстремальная ситуация)..	1	-	-	У-1,-2,-3	Т2	ОК-15
2	Характеристика чрезвычайных ситуаций. Классификация, стадии чрезвычайной ситуации. Источники и причины ЧС. Негативные факторы ЧС воздействующие на человека и окружающую среду (термическое, барическое, токсическое воздействие. Воздействие радиации).	5	1-3	1,2	У-1,-2 МУ-1,-2	С2	ОК-15

1	2	3	4	5	6	7	8
3	Теоретические основы прогнозирования и оценки последствий ЧС. Прогнозирование воздействия поражающих факторов ЧС. Программное обеспечение прогнозирования (ЭВМ).	4	-	3,4	У-1,-2,-3 МУ-3,-4	С6	ОК-15 ПК-10,-17
4	Устойчивость функционирования объектов экономики (УФ). Факторы, воздействующие на УФ производств и объектов. Организация исследования УФ.	2	4,5	5	У-1,-2,-3 МУ-5	С10	ОК-15 ПК-10,-17
5	Чрезвычайные ситуации военного времени. Характеристика ядерного, химического оружия.	2	-	-	У-1,-2,-3	Р 14	ОК-15 ПК-10,-17
6	Государственное регулирование в области защиты населения и территорий в ЧС. Целевая программа снижения рисков и смягчения последствий ЧС в Российской Федерации. Федеральные регламентирующие документы в области защиты населения и территорий в ЧС. Единая государственная система предупреждения и действий в ЧС (РСЧС). Государственная политика в области защиты населения и территорий от ЧС.	4	-	-	У-1,-2,-3	Р18	ОК-15 ПК-10,-17

С – собеседование, Т – тест, Р – реферат.

4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

4.2.1 Лабораторные работы

Таблица 4.2.1 – Лабораторные работы

№	Наименование лабораторной работы	Объем, час.
1	2	2
1	Оценка поражающего действия воздушной ударной волны	4
2	Оценка поражающего действия тепловой радиации при сгорании углеводородов	4
3	Расчет параметров взрывов газопаровоздушных смесей	4

1	2	2
4	Расчет поражающего действия осколков при взрывах газо- и паровоздушных смесей в емкостях	3
5	Расчет параметров взрывов конденсированных взрывчатых веществ	3
Итого		18

4.2.2 Практические занятия

Таблица 4.2.2 Практические занятия

№	Наименование практического занятия	Объем, час.
1.	Контроль радиационного заражения рентгенметром ДП-5В	3
2.	Контроль радиационного заражения дозиметром ДРГ-01Т1	3
3.	Прогнозирование последствий возможных аварий на ХОО.	4
4.	Определение и оценка радиационной обстановки при аварии на АЭС.	4
5.	Оценка устойчивости работы объектов экономики при ЧС.	4
Итого		18

4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 3.6 – Самостоятельная работа студентов

№	Наименование раздела дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час.
1	2	3	4
1	Определение границ и структуры зон очагов поражения при химическом и радиоактивном заражении, при пожарах.	1-2 нед.	6
2	Организационные основы регулирования в области защиты населения и территорий в ЧС	2 нед.	6
3	Оценка инженерной защиты рабочих, служащих, зданий, сооружений, технологического оборудования.	3-4 нед.	6
4	Оценка радиационной обстановки.	5-7 нед.	6
5	Оценка химической обстановки.	7-11 нед.	6
6	Защита населения в чрезвычайных ситуациях.	12-13 нед.	6
7	Защитные сооружения.	14 нед.	6
8	Проведение спасательных работ в чрезвычайных ситуациях (деловая игра)	15 нед.	6
9	Организация работ по обеззараживанию сооружений. Дезактивация, дегазация, дезинфекция.	16-18 нед.	6
Итого			54

5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплин пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется:

библиотекой университета:

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;
- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в интернет.

кафедрой:

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств.

путем разработки:

- методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов;
- заданий для самостоятельной работы;
- тем рефератов и докладов;
- вопросов к зачету;
- методических указаний к выполнению лабораторных и практических работ и т.д.

типографией университета:

- помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;
- удовлетворение в потребности в тиражировании научной, учебной методической литературы.

6 Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС и Приказа Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2013 г. №1367 по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов. В рамках дисциплины предусмотрены встречи с экспертами и специалистами Комитета по труду и занятости населения Курской области.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 22,2 процента от аудиторных занятий согласно УП.

Таблица 6.1 Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий

№	Наименование раздела (лекции, практического или лабораторного занятия)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Объем, час.
1	2	3	4
1.	<i>Практическое занятие</i> Оценка устойчивости работы объектов экономики при ЧС	Разбор конкретных ситуаций	2
2.	<i>Практическое занятие</i> Прогнозирование последствий возможных аварий на ХОО	Имитационная игра Рассмотрение ситуаций в форме учебной игры, расчет последствий возможных аварий, оценка эффективности предложенных действий в зависимости от сложившейся обстановки.	4
3.	<i>Практическое занятие</i> Контроль радиационного заражения рентгенметром ДП-5В	Работа студентов с прибором	2

1	2	3	4
4.	<i>Практическое занятие</i> Контроль радиационного заражения дозиметром ДРГ-01Т1	Работа студентов с прибором	2
5.	<i>Практическое занятие</i> Определение и оценка радиационной обстановки при аварии на АЭС.	Имитационная игра Рассмотрение ситуаций в форме учебной игры, расчет последствий возможных аварий, оценка эффективности предложенных действий в зависимости от сложившейся обстановки.	2
Итого			12

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Таблица 7.1 Этапы формирования компетенции

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенций и дисциплины (модули), при изучении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
ОК-15 - готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	радиационная экология; безопасность жизнедеятельности; безопасность в чрезвычайных ситуациях.		
ПК-10 - способность определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду	технология основного производства	безопасность в чрезвычайных ситуациях.	
ПК-17 - способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	надежность технологических систем и технологический риск.	пожарная безопасность технологических процессов; безопасность в чрезвычайных ситуациях; технологическая практика.	преддипломная практика.

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 7.2 - Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (частей компетенций)

Код компетенции / этап (указывается название этапа из п.6.1)	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
ОК-15/начальный, основной, завершающий	<p>1. Доля освоенных обучающих знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.1.ЗРПД</p> <p>2. Качество освоенных обучающих знаний, умений, навыков в типовых и нестандартных ситуациях</p>	<p>Знать- мероприятия по защите населения и персонала в ЧС и основные способы ликвидации их последствий.</p> <p>Уметь: - отбирать необходимые средства коллективной и индивидуальной защиты в зависимости от класса и масштаба опасности.</p> <p>владеть - способами защиты органов дыхания с помощью противогаза, ватно-марлевой повязки, респиратора.</p>	<p>Знать- классификацию чрезвычайных ситуаций (ЧС);</p> <p>- методы прогнозирования развития ЧС;</p> <p>- мероприятия по защите населения и персонала в ЧС и основные способы ликвидации их последствий.</p> <p>Уметь: - правильно действовать при ЧС естественного или техногенного происхождения;</p> <p>- отбирать необходимые средства коллективной и индивидуальной защиты в зависимости от класса и масштаба опасности.</p> <p>владеть: - способностью самостоятельно выполнять мероприятия по предупреждению и ликвидации ЧС;</p> <p>- способами защиты органов дыхания с помощью противогаза, ватно-марлевой повязки, респиратора.</p>	<p>Знать- классификацию чрезвычайных ситуаций (ЧС);</p> <p>- сценарии развития ЧС;</p> <p>- методы прогнозирования развития ЧС;</p> <p>- мероприятия по защите населения и персонала в ЧС и основные способы ликвидации их последствий.</p> <p>уметь: - объяснять сущность ЧС природного и техногенного характера способного возникнуть в условиях конкретного производства;</p> <p>- правильно действовать при ЧС естественного или техногенного происхождения;</p> <p>- отбирать необходимые средства коллективной и индивидуальной защиты в зависимости от класса и масштаба опасности.</p> <p>владеть: - способностью самостоятельно выполнять мероприятия по предупреждению и ликвидации ЧС;</p> <p>- методами и технологиями защиты при чрезвычайных ситуациях;</p> <p>- способами защиты органов дыхания с помощью противогаза, ватно-марлевой повязки, респиратора.</p>

1	2	3	4	5
<p>ПК-10/основной, завершающей</p>	<p>1. Доля освоенных обучающих знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п. 1.3 РПД 2. Качество освоенных обучающих знаний, умений, навыков 3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях</p>	<p>Знать- мероприятия по защите населения и персонала в ЧС и основные способы ликвидации их последствий. уметь:- разрабатывать планы предупреждения и ликвидации ЧС. владеть:- способностью проводить, взаимодействуя с отраслевыми и территориальными структурами по локализации и ликвидации ЧС природного и техногенного характера.</p>	<p>Знать- нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду; - мероприятия по защите населения и персонала в ЧС и основные способы ликвидации их последствий. уметь:- определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду; - разрабатывать планы предупреждения и ликвидации ЧС, прогнозировать развитие ЧС. владеть:- основными методами прогнозирования возникновения и развития чрезвычайных ситуаций; - способностью проводить, взаимодействуя с отраслевыми и территориальными структурами по локализации и ликвидации ЧС природного и техногенного характера.</p>	<p>Знать- нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду; - способы и средства анализа и снижения риска; - мероприятия по защите населения и персонала в ЧС и основные способы ликвидации их последствий. уметь:- - соотносить ЧС к определенному классу классификации; - определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду; - разрабатывать планы предупреждения и ликвидации ЧС, прогнозировать развитие ЧС. владеть:- основными методами прогнозирования возникновения и развития чрезвычайных ситуаций; - методами и технологиями защиты при чрезвычайных ситуациях; - способностью проводить, взаимодействуя с отраслевыми и территориальными структурами по локализации и ликвидации ЧС природного и техногенного характера.</p>
<p>ПК-17/основной</p>	<p>1. Доля освоенных обучающих знаний, умений,</p>	<p>Знать- - способы повышения устойчивости функционирования.</p>	<p>Знать- - способы и средства анализа и снижения риска; - способы повышения устойчивости функционирования</p>	<p>Знать- - способы и средства анализа и снижения риска; - способы повышения устойчивости функционирования объектов экономики и территорий в</p>

1	2	3	4	5
	<p><i>навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.1.3РПД</i></p> <p><i>2.Качество освоенных обучающих знаний, умений, навыков</i></p> <p><i>3.Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях</i></p>	<p>объектов экономики и территорий в ЧС.</p> <p>уметь: - правильно действовать при ЧС естественного или техногенного происхождения;</p> <p>- разрабатывать мероприятия по защите населения и персонала в ЧС и основных способов ликвидации их последствий.</p> <p>владеть: - навыками оказания первой медицинской помощи пострадавшим в конкретных условиях производства, быта и иных видов среды обитания</p>	<p>объектов экономики и территорий в ЧС.</p> <p>уметь: - правильно действовать при ЧС естественного или техногенного происхождения;</p> <p>- разрабатывать мероприятия по защите населения и персонала в ЧС и основных способов ликвидации их последствий.</p> <p>владеть: -навыками оказания первой медицинской помощи пострадавшим в конкретных условиях производства, быта и иных видов среды обитания;</p> <p>- способностью проводить, взаимодействуя с отраслевыми и территориальными структурами по локализации и ликвидации природного и техногенного характера.</p>	<p>ЧС;</p> <p>- организационные структуры МЧС России, территориальных спасательных подразделений.</p> <p>уметь: - правильно действовать при ЧС естественного или техногенного происхождения;</p> <p>- разрабатывать мероприятия по защите населения и персонала в ЧС и основных способов ликвидации их последствий;</p> <p>- организовывать выполнение мероприятий по предупреждению и ликвидации ЧС, отраслевые и территориальные структуры по вопросам безопасности в ЧС.</p> <p>владеть: - методами и технологиями защиты при чрезвычайных ситуациях;</p> <p>-навыками оказания первой медицинской помощи пострадавшим в конкретных условиях производства, быта и иных видов среды обитания;</p> <p>- способностью проводить, взаимодействуя с отраслевыми и территориальными структурами по локализации и ликвидации ЧС природного и техногенного характера.</p>

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Таблица 7.3 Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее часть)	Технология формирования	Оценочные средства	Описание шкал оценивания		
				Наименование	№№ заданий		
1	2	3	4	5	6		
1	Введение. Цель изучения, задачи, значение дисциплины для специалиста. Сведения о ЧС.	ОК-15	Лекции, СРС, лабораторная работа № 1, практическое занятие № 1,	С лк.срс.	В. 1-3		Согласно таб. 7.1
				С лб.	В. 1-12		
				С пр.	В. 1-8		
2	Характеристика чрезвычайных ситуаций. Классификация, стадии ЧС. Источники, негативные факторы ЧС.	ОК-15	Лекции, СРС, Лабораторная работа № 2, практическое занятие № 2,	С лк.срс.	В.4-19		Согласно таб. 7.1
				С лб.	В. 1-7		
				С пр.	В. 1-6		
3	Теоретические основы прогнозирования и оценки последствий ЧС. Прогнозирование воздействия поражающих факторов ЧС.	ПК-10,-17	Лекции, СРС, Лабораторная работа № 3, практическое занятие № 3,	С лк.срс.	В.20,21		Согласно таб. 7.1
				С лб.	В. 1-8		
				С пр.	В.1-7		
				реферат	Р.1-8		
4	Устойчивость функционирования объектов экономики (УФ). Факторы, воздействующие на УФ производств и объектов. Организация исследования УФ.	ПК-10,-17	Лекции, СРС, Лабораторная работа № 4, практическое занятие № 4,	С лк.срс.	В.22-24		Согласно таб. 7.1
				С лб.	В.1-10		
				С пр.	В.1-13		
				реферат	Р.9-11		
5	Чрезвычайные ситуации военного времени. Характеристика оружия.	ПК-10,-17	Лекции, СРС, Лабораторная работа № 5, практическое занятие № 5,	С лк.срс.	В. 25-27,		Согласно таб. 7.1
				С лб.	В.1-16		
				С пр.	В.1-12		
				реферат	Р.12		
6	Государственное регулирование в области защиты	ПК-10,-17	Лекции, СРС, Лабораторная работа № 6,	С лк.срс.	В.28-34		Согласно таб. 7.1
				С лб.	В.1-9		

<p>населения и территорий в ЧС. Целевая программа снижения рисков и смягчение последствий ЧС в Российской Федерации. Федеральные регламентирующие документы в области защиты населения и территорий в ЧС. Единая государственная система предупреждения и действий в ЧС (РСЧС). Государственная политика в области защиты населения и территорий от ЧС.</p>	<p>практическое занятие № 6,</p>	С пр.	В.1-14
		реферат	Р.13,14

С лк.,срс.- вопросы для собеседования по лекционному материалу и СРС; С лб.- вопросы для собеседования по лабораторным работам; С пр.- вопросы для собеседования по практическим занятиям; В - вопросы; Р - реферат.

Примеры типовых контрольных заданий для текущего контроля Тест по разделу (теме) 1. «Введение. Предмет, цель и задачи дисциплины. Виды взаимодействия человека со средой обитания.»

1. Состояние защищенности населения, объектов экономики и окружающей среды от опасностей в чрезвычайных ситуациях это:

- А. безопасность в ЧС;
- В. средства обеспечения безопасности;
- С. состояние защищенности в ЧС;
- Д. средства снижения негативного действия источника ЧС;
- Е. степень опасности в ЧС.

+

Вопросы для собеседования по лекционному материалу и СРС

- 1.Определение чрезвычайной ситуации (аварии, катастрофы, стихийного бедствия).
2. Понятие аварийной и предаварийной ситуации, экстремальная ситуация.
- 3.Раскрыть суть государственная концепция обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях.
- 4.Классификация чрезвычайных ситуации.
- 5.Охарактеризовать стадии чрезвычайной ситуации.
- 6.Причины возникновения ЧС и возможные вызывающие их источники.
- 7.Раскрыть суть природных ЧС.
- 8.Характеристика геологических ЧС.
- 9.Характеристика гидрологических ЧС.
10. Характеристика пожаров как ЧС.
11. Характеристика особо опасных эпидемий как ЧС.

12. Раскрыть суть техногенных ЧС.
13. Характеристика ЧС вызванных взрывами.
14. Характеристика ЧС вызванного выбросами химически опасных веществ.
15. Характеристика ЧС вызванного радиоактивными веществами.
16. Дать характеристику негативных факторов воздействия характерных аварий на человека и окружающую среду.
17. Дать характеристику термического воздействия легко воспламеняемых веществ на человека и строительные конструкции.
18. Дать характеристику барического воздействия на человека и технологическое оборудование.
19. Дать характеристику токсического воздействия газообразных химических веществ на человека и окружающую среду.
20. Назвать и раскрыть суть принципов прогнозирования воздействия поражающих факторов природного и техногенного происхождения.
21. Назвать и раскрыть суть принципов прогнозирования с помощью программного обеспечения (ЭВМ).
22. Понятие об устойчивости функционирования объекта в ЧС.
23. Факторы, влияющие на устойчивость функционирования производств и объектов различных отраслей промышленности.
24. Организация исследования устойчивости функционирования предприятия.
25. Дать общую характеристику ядерного оружия и последствий его применения.
26. Общая характеристика химического оружия и последствий его применения.
27. Общая характеристика новых видов оружия массового поражения.
28. Раскрыть суть федеральной целевой программы «Снижение рисков и смягчение последствий ЧС природного и техногенного характера в Российской Федерации до 2005г.»
29. Перечислить нормативно-правовую базу регулирования в области защиты населения и территорий в ЧС природного и техногенного характера.
30. Организационные основы регулирования в области защиты населения и территорий в ЧС.
31. Единая государственная система предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях (РСЧС).
32. Основные направления (вопросы) концепции гражданской обороны.
33. Основные направления развития и совершенствования государственной политики в области защиты населения и территорий от ЧС мирного и военного времени.
34. Пути и методы совершенствования безопасности персонала и населения в ЧС, снижения вероятности их возникновения и смягчения последствий.

Задание для самостоятельной работы студентов

Рефераты

1. Чрезвычайные ситуации (ЧС) в современном мире (Статистика, причины, последствия, основные понятия и определения, классификация. Аварии, катастрофы, стихийного бедствия, Понятие аварийной и предаварийной ситуации. Стадии ЧС. Возможные источники вызывающие ЧС: техногенные, природные. ЧС мирного и военного времени.).
2. Чрезвычайные ситуации природного характера (Геологические опасные явления, гидрологические стихийные бедствия, природные пожары, особо опасные эпидемии. Влияние ЧС природного характера на производство. Мероприятия, проводимые заблаговременно по предотвращению стихийных бедствий. Действия населения при ЧС природного характера.).
3. Негативные факторы воздействия характерных аварий на человека и окружающую среду (Термическое воздействие на человека, легко воспламеняемые вещества и строительные конструкции. Барическое воздействие на человека и технологическое оборудование, Токсическое воздействие газообразных химических веществ на

- человека и окружающую среду. Воздействие радиации на человека и окружающую среду.).
4. Типовые сценарии развития техногенных чрезвычайных ситуаций, сопровождающихся взрывами (Сценарии развития ЧС, вызванных взрывами. Общая характеристика взрывов. Взрывы конденсированных взрывчатых веществ. Взрывы технологических систем со сжатыми негорючими газами. Взрывы технологических систем с перегретыми жидкостями. Взрывы парогазовых смесей. Оценка взрывоопасности технологических объектов.).
 5. Типовые сценарии развития техногенных чрезвычайных ситуаций, сопровождающихся пожарами (Горение разлитой горючей жидкости. Горение паро-газовоздушного облака (огненный шар). Горение зданий и сооружений.).
 6. Типовые сценарии развития техногенных чрезвычайных ситуаций, сопровождающихся выбросами химически опасных веществ (Классификация, физико-химические и токсические свойства опасных химических веществ. Типовые варианты ЧС при крупных авариях на химически опасных объектах (ХОО). Классификация и характеристики ХОО. Прогнозирование и оценка химической обстановки при аварии на ХОО.).
 7. Сценарии развития ЧС, сопровождающихся выбросами радиоактивных веществ (Радиационная опасность: понятия, определения, классификация. Классификация аварий на радиационно опасном объекте (РОО). Прогнозирование и оценка обстановки при аварии на РОО.).
 8. Прогнозирование и оценка последствий ЧС (Методика расчета зон потенциального ущерба. Построение полей потенциальной опасности. Расчет и построение полей риска (индивидуального, коллективного, социального и т.п.). Оценка последствий ЧС в природной и техногенной сфере.).
 9. Устойчивость функционирования объектов экономики (Понятие об устойчивости функционирования (УФ) объекта в ЧС Факторы, влияющие на УФ производств и объектов различных отраслей промышленности. Организация исследования УФ предприятия. Методика оценки защищенности рабочих и служащих.).
 10. Устойчивость функционирования объектов экономики (Оценка физической устойчивости зданий и оборудования, материально-технического снабжения и системы управления. Оценка готовности объекта к быстрому восстановлению производства. Принципы и способы повышения УФ объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. Мероприятия по повышению устойчивости инженерно-технического комплекса.).
 11. Подготовка к безаварийной остановке производства. Мероприятия по подготовке к быстрому восстановлению производства. Повышение устойчивости системы управления объектом. Обязанности должностных лиц.
 12. Чрезвычайные ситуации военного времени (Общая характеристика ядерного оружия и последствий его применения. Общая характеристика химического оружия и последствий его применения. Общая характеристика новых видов оружия массового поражения.).
 13. Государственное регулирование в области защиты населения и территорий в ЧС (Государственная концепция обеспечения безопасности населения и территорий в ЧС. Федеральная целевая программа «Снижение рисков и смягчение последствий ЧС природного и техногенного характера в Российской Федерации». Нормативно-правовая база регулирования в области защиты населения и территорий в ЧС природного и техногенного характера. Федеральные законы Российской Федерации, указы Президента, постановления Правительства, ГОСТы.).
 14. Организационные основы регулирования в области защиты населения и территорий в ЧС (Единая государственная система предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях (РСЧС). Декларирование промышленной безопасности

опасных производственных объектов. Экономические основы регулирования в области защиты населения и территорий в ЧС. Целевые фонды, страхование гражданской ответственности за ущерб третьим лицам и окружающей природной среде, штрафные санкции и т.п.).

Полностью оценочные средства представлены в учебно-методическом комплексе дисциплины.

Типовые задания для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена. Экзамен проводится в форме тестирования (бланкового и/или компьютерного).

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине, утвержденный в установленном в университете порядке.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины, указанные в разделе 3 настоящей программы. Все темы дисциплины отражены в КИМ в равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 100 заданий и постоянно пополняется.

Для проверки *знаний* используются вопросы и задания в различных формах:

- закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов),
- открытой (необходимо вписать правильный ответ),
- на установление правильной последовательности,
- на установление соответствия.

Умения, навыки и компетенции проверяются с помощью задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов. Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант КИМ включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат КИМ позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

- Положение П 02.016–2015 «О балльно-рейтинговой системе оценки качества освоения образовательных программ»;

- методические указания, используемые в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для *текущего контроля* по дисциплине в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы применяется следующий порядок начисления баллов:

Таблица 7.4 – Порядок начисления баллов в рамках БРС

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание

1	2	3	4	5
Лабораторная работа №1 Оценка поражающего действия воздушной ударной волны	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил, и «защитил»
Лабораторная работа №2 Оценка поражающего действия тепловой радиации при сгорании углеводородов	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил, и «защитил»
Лабораторная работа №3 Расчет параметров взрывов газопаровоздушных смесей	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил, и «защитил»
Лабораторная работа №4 Расчет поражающего действия осколков при взрывах газо- и паровоздушных смесей в емкостях	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил, и «защитил»
Лабораторная работа №5 Расчет параметров взрывов конденсированных взрывчатых веществ	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил, и «защитил»
Практическое занятие № 1 Контроль радиационного заражения рентгенметром ДП-5В	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил, и «защитил»
Практическое занятие № 2 Контроль радиационного заражения дозиметром ДРГ-01Т1	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил, и «защитил»
Практическое занятие № 3 Прогнозирование последствий возможных аварий на ХОО.	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил, и «защитил»
Практическое занятие № 4 Определение и оценка радиационной обстановки при аварии на АЭС	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил, и «защитил»
Практическое занятие № 5 Оценка устойчивости работы объектов экономики при ЧС.	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил, и «защитил»
СРС	4	Выполнил, но «не защитил»	8	Выполнил, и «защитил»
Итого	24		48	
Посещаемость	0		16	
Зачет	0		36	
Итого	24		100	

Для промежуточной аттестации, проводимой в форме тестирования, используется следующая методика оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

В каждом варианте КИМ - 16 заданий (15 вопросов и одна задача). Каждый верный ответ оценивается следующим образом: - задание в закрытой форме – 2 балла, - задание в открытой форме – 2 балла, - задание на установление правильной последовательности – 2 балла, - задание на установление соответствия – 2 балла, - решение задачи – 6 баллов. Максимальное количество баллов за тестирование - 36 баллов.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная учебная литература

1. Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) [Текст]: учебник / С.В.Белов.- 2-е изд., испр. и доп.- М.: Юрайт; ИД Юрайт, 2011.- 680с.

2. Белов, Сергей Викторович. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) [Текст] : учебник для бакалавров / С. В. Белов. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2013. - 682 с.

3. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учебник / Э.А. Арустамов, А.Е. Волощенко, Г.В. Гуськов и др. ; под ред. Э.А. Арустамова. - 19-е изд., перераб. и доп. - М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2015. - 448 с. // Режим доступа - <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=375807>

8.2 Дополнительная учебная литература

1. Акимов В. А. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера [Текст]: учебное пособие / В. А. Акимов. - М. : Высшая школа, 2006. - 592 с,

2. Безопасность жизнедеятельности. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях [Текст] : учебное пособие / Я. Д. Вишняков [и др.]. - М. : Академия, 2007. - 304 с.

3. Мастрюков Б. С. Безопасность в чрезвычайных ситуациях [Текст] : учебник / Б. С. Мастрюков. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Академия, 2006. - 336 с.

4. Владимиров В. А. Аварийно химически опасные вещества (АХОВ). Методика прогнозирования и оценки химической обстановки [Текст]: Учебное пособие / В. А. Владимиров, В. С. Исаев. - М. : Военные знания, 2000. - 53 с.

5. Занько Н. Г. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности [Текст] : учебник / Н. Г. Занько, В. М. Ретнев. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2004. - 288 с.

6. Мастрюков Б. С. Безопасность в чрезвычайных ситуациях [Текст]: Учебник / Б. С. Мастрюков. - М. : Академия, 2003. - 336 с.

7. Лапин В. Л. Основы радиационной безопасности в жизнедеятельности человека [Текст]: Учеб. пособие / Под общ. ред. В. Л. Лапина, В. М. Попова; Курский гос. техн. ун-т. - Курск : КГТУ, 1995. - 143 с.

8.3 Перечень методических указаний

1. Оценка поражающего действия воздушной ударной волны [Текст]: методические указания к проведению лабораторной работы по дисциплине «Системный анализ и моделирование процессов в техносфере» для студентов очной и заочной формы обучения всех специальностей и направлений / Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: В.П. Решетникова, В.В. Юшин, С.В. Пинаев, В.И. Томаков.- Курск: ЮЗГУ, 2012.- 13с.

2. Оценка поражающего действия тепловой радиации при сгорании углеводородов [Текст]: методические указания к проведению лабораторной работы для студентов очной и заочной формы обучения всех специальностей и направлений / Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: В.П. Решетникова, В.В. Юшин, С.В. Пинаев, В.И. Томаков.- Курск: ЮЗГУ, 2012.- 12с.

3. Расчет параметров взрывов газопаровоздушных смесей [Текст]: методические указания к проведению лабораторной работы по дисциплине «Системный анализ и моделирование процессов в техносфере» для студентов очной и заочной формы обучения всех специальностей и направлений / Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: В.П. Решетникова, В.В. Юшин, С.В. Пинаев, В.И. Томаков.- Курск: ЮЗГУ, 2012.- 16с.

4. Расчет поражающего действия осколков при взрывах газо- и паровоздушных смесей в емкостях [Текст]: методические указания к проведению лабораторной работы для студентов очной и заочной формы обучения всех специальностей и направлений / Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: В.П. Решетникова, В.В. Юшин, С.В. Пинаев, В.И. Томаков.- Курск: ЮЗГУ, 2012.- 14с.

5. Расчет параметров взрывов конденсированных взрывчатых веществ [Текст]: методические указания к проведению лабораторной работы по дисциплине «Системный анализ и моделирование процессов в техносфере» для студентов очной и заочной формы обучения всех

специальностей и направлений / Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: В.П. Решетникова, В.В. Юшин, С.В. Пинаев, В.И. Томаков.- Курск: ЮЗГУ, 2012.- 14с.

6.Контроль радиоактивного заражения и облучения [Текст]: методические указания к проведению практического занятия по дисциплине «Безопасность в чрезвычайных ситуациях» для студентов всех специальностей / Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: В.А. Аксенов; Курск: ЮЗГУ, 2017.- 15 с.

7.Контроль радиоактивного заражения дозиметром ДРГ-01Т [Текст]: методические указания к проведению практического занятия по дисциплине «Безопасность в чрезвычайных ситуациях» для студентов всех специальностей / Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: В.А. Аксенов.- Курск: ЮЗГУ, 2017.- 12 с.

8.Прогнозирование и оценка последствий аварий на химически опасных объектах [Текст]: методические указания к проведению практического занятия по дисциплине «Безопасность в чрезвычайных ситуациях» для студентов всех специальностей / Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: В.А. Аксенов,- Курск: ЮЗГУ, 2017.- 24 с.

9.Прогнозирование и оценка последствий аварий на радиационно опасных объектах [Текст]: методические указания к проведению практического занятия по дисциплине «Безопасность в чрезвычайных ситуациях» для студентов всех специальностей / сост.: В.А. Аксенов. - Курск: ЮЗГУ, 2017.- 24 с.

10. Оценка устойчивости работы объектов экономики в чрезвычайных ситуациях [Текст]: методические указания к проведению практического занятия по дисциплине «Безопасность в чрезвычайных ситуациях» для студентов всех специальностей / Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: В.А. Аксенов, Л.В.- Курск: ЮЗГУ, 2017.- 23 с.

8.4 Другие учебно-методические материалы

Отраслевые научно-технические журналы в библиотеке университета:

Безопасность в техносфере

Безопасность жизнедеятельности

Безопасность окружающей среды

Бюллетень Министерства труда и социального законодательства РФ

Проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

«Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://webalta.ru/srch?g> (химическая безопасность).

2. <http://yandex.ru/yandsearch?text> (химическая безопасность).

3. <http://yandex.ru/yandsearch?text> (биологическая безопасность).

4. <http://webalta.ru/srch?g> (биологическая безопасность).

5. <http://yandex.ru/yandsearch?text> (радиационная безопасность).

6. Сайт <http://vostok.ru> – официальный сайт группы компаний «Восток-Сервис»

(средства индивидуальной защиты).

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами аудиторной работы студента при изучении дисциплины являются лекции, лабораторные занятия и практические работы. Студент не имеет права пропускать занятия без уважительных причин. На лекциях излагаются и разъясняются основные понятия темы, связанные с ней теоретические и практические проблемы, даются рекомендации для самостоятельной работы. В ходе лекции студент должен внимательно слушать и конспектировать материал. Изучение наиболее важных тем или разделов дисциплины завершают лабораторные занятия и практические работы, которые обеспечивают: контроль подготовленности студента; закрепление учебного материала; приобретение опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, в том числе аргументации и защиты выдвигаемых положений и тезисов. Лабораторному занятию предшествует самостоятельная работа студента,

связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем. По согласованию с преподавателем или по его заданию студенты готовят рефераты по отдельным темам дисциплины, выступать на занятиях с докладами. Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами рефератов. Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования, собеседования, защиты отчетов по лабораторным работам, а также по результатам докладов.

Преподаватель уже на первых занятиях объясняет студентам, какие формы обучения следует использовать при самостоятельном изучении дисциплины: конспектирование учебной литературы и лекции, составление словарей понятий и терминов и т. п. В процессе обучения преподаватели используют активные формы работы со студентами: чтение лекций, привлечение студентов к творческому процессу на лекциях, промежуточный контроль путем отработки студентами пропущенных лекций, участие в групповых и индивидуальных консультациях (собеседовании). Эти формы способствуют выработке у студентов умения работать с учебником и литературой. Изучение литературы составляет значительную часть самостоятельной работы студента. Это большой труд, требующий усилий и желания студента. В самом начале работы над книгой важно определить цель и направление этой работы. Одним из приемов закрепление освоенного материала является конспектирование, без которого немислима серьезная работа над литературой. Систематическое конспектирование помогает научиться правильно, кратко и четко излагать своими словами прочитанный материал. Самостоятельную работу следует начинать с первых занятий. От занятия к занятию нужно регулярно прочитывать конспект лекций, знакомиться с соответствующими разделами учебника, читать и конспектировать литературу по каждой теме дисциплины. Самостоятельная работа дает студентам возможность равномерно распределить нагрузку, способствует более глубокому и качественному усвоению учебного материала. В случае необходимости студенты обращаются за консультацией к преподавателю по вопросам дисциплины «Безопасность в чрезвычайных ситуациях» с целью усвоения и закрепления компетенций. Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Безопасность в чрезвычайных ситуациях» - закрепить теоретические знания, полученные в процессе лекционных занятий, а также сформировать практические навыки самостоятельного анализа особенностей дисциплины.

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Libreoffice операционная система Windows
Антивирус Касперского (или ESETNOD)

12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Занятия проводятся в специализированной аудитории (Класс ПЭВМ - Athlon 64 X2-2.4; Cel 2.4, Cel 2.6, Cel 800).

В качестве наглядных пособий в процессе преподавания данной дисциплины используется:

- мультимедиа центр: ноутбук ASUS X50VL PMD - T2330/14"/1024Mb/ 160Gb/ сумка/проектор inFocus IN24+;
- комплект кодограмм по тематике лекций и лабораторно-практических занятий;
- локальная компьютерная сеть кафедры с выходом в глобальную сеть internet;
- видеоманитофон, телевизор.

13 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу

Номер измен ения	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, проводившего из- менения
	изме- нённ ых	замене- нённы х	аннул иро- ванны х	аннул иро- ванны х			

МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

МЕХАНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО

(наименование ф-та полностью)

И.П. ЕМЕЛЬЯНОВ

(подпись, инициалы, фамилия)

« » 20 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Безопасность в чрезвычайных ситуациях

(наименование дисциплины)

направление подготовки (специальность) _____

20.03.01

(шифр согласно ФГОС)

Техносферная безопасность

наименование направления подготовки (специальности)

Безопасность жизнедеятельности в техносфере

наименование профиля, специализации или магистерской программы

форма обучения _____

заочная

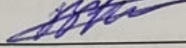
(очная, очно-заочная, заочная)


Курс – 2016

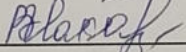
Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, и на основании учебного плана направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, одобренного Ученым советом университета протокол №11 «27» 06.2016г.

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе для обучения студентов по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность на заседании кафедры протокол № 1, 30.08.2016г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой канд. техн. наук, доцент  В.В. Юшин

Разработчик программы канд. мед. наук, доцент  В.А.Аксенов
(ученая степень и ученое звание, Ф.И.О.)

Директор научной библиотеки  В.Г. Макаровская

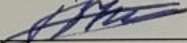
Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, одобренного Ученым советом университета протокол №11 «21» 06.2016г. на заседании кафедры охраны труда и окружающей среды протокол №1, 30.08.2016г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой  Юшин В.В.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, одобренного Ученым советом университета протокол №11 «24» 06.2016г. на заседании кафедры ОТ и ОС №1 от 30.08.16

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой  Юшин В.В.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, одобренного Ученым советом университета протокол №11 «4» 06.2016г. на заседании кафедры ОТ и ОС от 28.08.16 №1

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой  Юшин В.В.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, одобренного Ученым советом университета протокол № 5 «30» 01 2017г. на заседании кафедры ОТ и ОС от 31.03.20 №1
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой 

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, одобренного Ученым советом университета протокол № 9 «26» 03 2018г. на заседании кафедры ОТ и ОС от 30.08.18 №1
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой 

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, одобренного Ученым советом университета протокол № 7 «19» 03 2019г. на заседании кафедры ОТ и ОС от 30.08.2022 №1
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой 

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, одобренного Ученым советом университета протокол № 3 «26» 02 2020г. на заседании кафедры ОТ и ОС от 20.08.2023 №1
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой 

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г. на заседании кафедры
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г. на заседании кафедры
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой

1 Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Цель дисциплины

Формирование глубоких теоретических знаний в области безопасности жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций (ЧС) мирного и военного времени с учетом современных требований законодательных документов; ознакомление студентов с общим состоянием проблем предупреждения и ликвидации ЧС; получение студентами научно-технических знаний об основных принципах и механизмах предупреждения и ликвидации ЧС.

1.2 Задачи дисциплины

- формирование у будущих специалистов современного представления об чрезвычайных ситуациях (ЧС);
- ознакомление с основными источниками чрезвычайных ситуаций;
- изучение влияния негативных факторов чрезвычайных ситуаций на живые организмы, человека и окружающую природную среду;
- овладение основами выявления обстановки при ЧС;
- ознакомление с прогнозированием и оценкой возможных последствий аварий и катастроф природного и антропогенного характера;
- обучение мероприятиям предупреждения и ликвидации ЧС, сокращению масштабов их последствий;
- освоение работы по организации защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- ознакомление с мерами по обеспечению устойчивости функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.

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

Обучающиеся должны

знать:

- классификацию чрезвычайных ситуаций (ЧС);
 - сценарии развития ЧС;
 - методы прогнозирования развития ЧС;
 - способы и средства анализа и снижения риска;
 - мероприятия по защите населения и персонала в ЧС и основные способы ликвидации их последствий;
 - нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду;
 - способы и средства проведения спасательных работ;
 - способы повышения устойчивости функционирования объектов экономики и территорий в чрезвычайных ситуациях;
 - организационные структуры МЧС России, территориальных спасательных подразделений.
- уметь:**
- объяснять сущность ЧС природного и техногенного характера способного возникнуть в условиях конкретного производства;
 - правильно действовать при ЧС естественного или техногенного происхождения;
 - соотносить ЧС к определенному классу классификации;

- определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду;
- отбирать необходимые средства коллективной и индивидуальной защиты в зависимости от класса и масштаба опасности;
- разрабатывать планы предупреждения и ликвидации ЧС, прогнозировать развитие ЧС;
- разрабатывать мероприятия по защите населения и персонала в ЧС и основных способов ликвидации их последствий;
- организовывать выполнение мероприятий по предупреждению и ликвидации ЧС, отраслевые и территориальные структуры по вопросам безопасности в ЧС.

владеть: - основными методами прогнозирования возникновения и развития чрезвычайных ситуаций;

- способностью самостоятельно выполнять мероприятия по предупреждению и ликвидации ЧС;
- методами и технологиями защиты при чрезвычайных ситуациях;
- способами защиты органов дыхания с помощью противогаза, ватно-марлевой повязки, респиратора;
- навыками оказания первой медицинской помощи пострадавшим в конкретных условиях производства, быта и иных видов среды обитания;
- способностью проводить, взаимодействуя с отраслевыми и территориальными структурами по локализации и ликвидации ЧС природного и техногенного характера.

У обучающихся формируются следующие компетенции:

- готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-15);
- способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях (ПК-10).
- способность определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска (ПК-17).

2. Указание места дисциплины в структуре образовательной программы

«Безопасность в чрезвычайных ситуациях» представляет дисциплину с индексом Б1.В.ОД.13 профессионального цикла учебного плана направления подготовки «Безопасность жизнедеятельности в техносфере».

Дисциплина изучается на 3 курсе в 6 семестре.

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетные единицы (з.е.), 108 академических часов.

Таблица 3 - Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	108
Контактная работа с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	10,2
в том числе:	
лекции	4
лабораторные занятия	4
практические занятия	2
экзамен	не предусмотрен

зачет	0,2
курсовая работа (проект)	не предусмотрена
расчетно – графическая (контрольная) работа	не предусмотрена
Аудиторная работа (всего):	10
в том числе:	
лекции	4
лабораторные занятия	4
практические занятия	2
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	94
Контроль/зачет (подготовка к экзамену)	0,3

4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Содержание дисциплины

Таблица 4.1.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Введение. Цель изучения, задачи, значение дисциплины для специалиста. Сведения о чрезвычайных ситуациях (аварии, катастрофы, стихийного бедствия, экстремальная ситуация).	Предмет, цель и задачи дисциплины. Общие сведения о чрезвычайных ситуациях, определение чрезвычайной ситуации, аварии, катастрофы, стихийного бедствия; понятие аварийной и предаварийной ситуации, экстремальная ситуация. Государственная концепция обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях.
	Характеристика чрезвычайных ситуаций. Классификация, стадии чрезвычайной ситуации. Источники и причины ЧС. Негативные факторы ЧС воздействующие на человека и окружающую среду (термическое, барическое, токсическое воздействие. Воздействие радиации).	Классификация чрезвычайных ситуаций. Стадии чрезвычайной ситуации. Причины возникновения ЧС и возможные вызывающие их источники: природные (геологические, гидрологические ЧС, пожары, особо опасные эпидемии), техногенные (вызванные взрывами, сопровождающихся пожарами, выбросами химически опасных, радиоактивных веществ). Негативные факторы воздействия характерных аварий на человека и окружающую среду. Термическое воздействие на человека, легко воспламеняемые вещества и строительные конструкции. Барическое воздействие. Токсическое воздействие газообразных химических веществ на человека и окружающую среду. Воздействие радиации на человека и окружающую среду.
	Теоретические основы прогнозирования и оценки последствий ЧС. Прогнозирование воздействия поражающих факторов ЧС. Программное обеспечение прогнозирования (ЭВМ).	Принципы прогнозирования воздействия поражающих факторов природного и техногенного происхождения. Прогнозирование с помощью программного обеспечения (ЭВМ).
2	Устойчивость функционирования объектов экономики (УФ). Факторы, воздействующие на УФ производств и объектов. Организация исследования УФ.	Понятие об устойчивости функционирования (УФ) объекта в ЧС Факторы, влияющие на УФ производств и объектов различных отраслей промышленности. Организация исследования УФ предприятия.

1	2	3
	<p>Чрезвычайные ситуации военного времени. Характеристика ядерного, химического оружия.</p>	<p>Общая характеристика ядерного оружия и последствий его применения. Общая характеристика химического оружия и последствий его применения. Общая характеристика новых видов оружия массового поражения.</p>
	<p>Государственное регулирование в области защиты населения и территорий в ЧС. Целевая программа снижения рисков и смягчение последствий ЧС в Российской Федерации. Федеральные регламентирующие документы в области защиты населения и территорий в ЧС. Единая государственная система предупреждения и действий в ЧС (РСЧС). Государственная политика в области защиты населения и территорий от ЧС</p>	<p>Федеральная целевая программа «Снижение рисков и смягчение последствий ЧС природного и техногенного характера в Российской Федерации» Нормативно-правовая база регулирования в области защиты населения и территорий в ЧС природного и техногенного характера. Федеральные законы Российской Федерации, указы Президента, постановления Правительства, ГОСТы. Организационные основы регулирования в области защиты населения и территорий в ЧС. Единая государственная система предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях (РСЧС). Основные вопросы концепции гражданской обороны. Основные направления развития и совершенствования государственной политики в области защиты населения и территорий от ЧС мирного и военного времени. Пути и методы совершенствования безопасности персонала и населения в ЧС, снижения вероятности их возникновения и смягчения последствий.</p>

Таблица 4.1.2 – Содержание дисциплины и его методическое обеспечение

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности			Учебно-методические материалы	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)	Компетенции
		лек., час	№ лаб.	№ пр.			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	<p>Введение. Цель изучения, задачи, значение дисциплины для специалиста. Сведения о чрезвычайных ситуациях (аварии, катастрофы, стихийного бедствия, экстремальная ситуация)..</p>		-	-	У-1,-2,-3	Т2	ОК-15
	<p>Характеристика чрезвычайных ситуаций. Классификация, стадии чрезвычайной ситуации. Источники и причины ЧС. Негативные факторы ЧС воздействующие на человека и окружающую среду (термическое, барическое, токсическое воздействие. Воздействие радиации).</p>	2	-	-	У-1,-2	С2	ОК-15

1	2	3	4	5	6	7	8
	Теоретические основы прогнозирования и оценки последствий ЧС. Прогнозирование воздействия поражающих факторов ЧС. Программное обеспечение прогнозирования (ЭВМ).		-	-	У-1,-2,-3	С6	ОК-15 ПК-10,-17
2	Устойчивость функционирования объектов экономики (УФ). Факторы, воздействующие на УФ производств и объектов. Организация исследования УФ.	2	1,2	1	У-1,-2,-3 МУ-1,2,3	С10	ОК-15 ПК-10,-17
	Чрезвычайные ситуации военного времени. Характеристика ядерного, химического оружия.		-	-	У-1,-2,-3	Р 14	ОК-15 ПК-10,-17
	Государственное регулирование в области защиты населения и территорий в ЧС. Целевая программа снижения рисков и смягчения последствий ЧС в Российской Федерации. Федеральные регламентирующие документы в области защиты населения и территорий в ЧС. Единая государственная система предупреждения и действий в ЧС (РСЧС). Государственная политика в области защиты населения и территорий от ЧС.		-	-	У-1,-2,-3	Р18	ОК-15 ПК-10,-17

С – собеседование, Т – тест, Р – реферат.

4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

4.2.1 Лабораторные работы

Таблица 4.2.1 – Лабораторные работы

№	Наименование лабораторной работы	Объем, час.
1	Оценка поражающего действия воздушной ударной волны	2
2	Оценка поражающего действия тепловой радиации при сгорании углеводородов	2
Итого		4

4.2.2 Практические занятия

Таблица 4.2.2 Практические занятия

№	Наименование практического занятия	Объем, час.
1.	Прогнозирование последствий возможных аварий на ХОО.	2

Итого	2
-------	---

4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 3.6 – Самостоятельная работа студентов

№	Наименование раздела дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час.
1	2	3	4
1	Определение границ и структуры зон очагов поражения при химическом и радиоактивном заражении, при пожарах.	1 нед.	10
2	Организационные основы регулирования в области защиты населения и территорий в ЧС	1 нед.	10
3	Оценка инженерной защиты рабочих, служащих, зданий, сооружений, технологического оборудования.	1 нед.	10
4	Оценка радиационной обстановки.	1 нед.	11
5	Оценка химической обстановки.	2 нед.	11
6	Защита населения в чрезвычайных ситуациях.	2 нед.	11
7	Защитные сооружения.	3 нед.	11
8	Проведение спасательных работ в чрезвычайных ситуациях (деловая игра)	3 нед.	10
9	Организация работ по обеззараживанию сооружений. Дезактивация, дегазация, дезинфекция.	3 нед.	10
	Итого		94

5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплин пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется:

библиотекой университета:

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;

- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в интернет.

кафедрой:

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;

- путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств.

путем разработки:

- методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов;

- заданий для самостоятельной работы;

- тем рефератов и докладов;
 - вопросов к зачету;
 - методических указаний к выполнению лабораторных и практических работ и т.д.
- типографией университета:*
- помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;
 - удовлетворение в потребности в тиражировании научной, учебной методической литературы.

6 Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС и Приказа Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2013 г. №1367 по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов. В рамках дисциплины предусмотрены встречи с экспертами и специалистами Комитета по труду и занятости населения Курской области.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 22,2 процента от аудиторных занятий согласно УП.

Таблица 6.1 Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий

№	Наименование раздела (лекции, практического или лабораторного занятия)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Объем, час.
1	<i>Практические занятия</i> Прогнозирование последствий возможных аварий на ХОО.	Рассмотрение ситуаций в форме учебной игры, расчет последствий возможных аварий, оценка эффективности предложенных действий в зависимости от сложившейся обстановки.	2
Итого			2

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе

освоения образовательной программы

Таблица 7.1 Этапы формирования компетенции

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенций и дисциплины (модули), при изучении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
ОК-15 - готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Радиационная экология, Безопасность жизнедеятельности, Безопасность в чрезвычайных ситуациях.		
ПК-10 - способность определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду	Технология основного производства.	Безопасность в чрезвычайных ситуациях.	
ПК-17 - способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	Надежность технологических систем и технологический риск, Теория горения и взрыва.	Пожарная безопасность технологических процессов, Безопасность в чрезвычайных ситуациях, Технологическая практика.	Преддипломная практика.

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 7.2 - Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (частей компетенций)

Код компетенции / этап (указывается название этапа из п.6.1)	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
ОК-15/начальный, основной, завершающий	<p>1. Доля освоенных обучающих знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.1.ЗРПД</p> <p>2. Качество освоенных обучающих знаний, умений, навыков</p> <p>3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях</p>	<p>Знать- мероприятия по защите населения и персонала в ЧС и основные способы ликвидации их последствий.</p> <p>Уметь: - отбирать необходимые средства коллективной и индивидуальной защиты в зависимости от класса и масштаба опасности.</p> <p>владеть - способами защиты органов дыхания с помощью противогаза, ватно-марлевой повязки, респиратора</p>	<p>Знать- классификацию чрезвычайных ситуаций (ЧС);</p> <p>- методы прогнозирования развития ЧС;</p> <p>- мероприятия по защите населения и персонала в ЧС и основные способы ликвидации их последствий.</p> <p>Уметь: - правильно действовать при ЧС естественного или техногенного происхождения;</p> <p>- отбирать необходимые средства коллективной и индивидуальной защиты в зависимости от класса и масштаба опасности.</p> <p>владеть: - способностью самостоятельно выполнять мероприятия по предупреждению и ликвидации ЧС;</p> <p>- способами защиты органов дыхания с помощью противогаза, ватно-марлевой повязки, респиратора.</p>	<p>Знать- классификацию чрезвычайных ситуаций (ЧС);</p> <p>- сценарии развития ЧС;</p> <p>- методы прогнозирования развития ЧС;</p> <p>- мероприятия по защите населения и персонала в ЧС и основные способы ликвидации их последствий.</p> <p>уметь: -объяснять сущность ЧС природного и техногенного характера способного возникнуть в условиях конкретного производства;</p> <p>- правильно действовать при ЧС естественного или техногенного происхождения;</p> <p>- отбирать необходимые средства коллективной и индивидуальной защиты в зависимости от класса и масштаба опасности.</p> <p>владеть: - способностью самостоятельно выполнять мероприятия по предупреждению и ликвидации ЧС;</p> <p>- методами и технологиями защиты при чрезвычайных ситуациях;</p> <p>- способами защиты органов дыхания с помощью противогаза, ватно-марлевой повязки, респиратора.</p>

1	2	3	4	5
ПК-10/основной, завершающей	1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.1.3РПД 2. Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков и применение знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях	Знать- мероприятия по защите населения персонала ЧС основные способы ликвидации их последствий. уметь:- разрабатывать планы предупреждения ликвидации ЧС. владеть:- способность проводить, взаимодействуя отраслевыми и территориальными структурами по локализации и ликвидации ЧС природного и техногенного характера	Знать- нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду; - мероприятия по защите населения персонала в ЧС и основные способы ликвидации их последствий. уметь:- определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду; - разрабатывать планы предупреждения и ликвидации ЧС, прогнозировать развитие ЧС. владеть: - основными методами прогнозирования возникновения и развития чрезвычайных ситуаций; - способностью проводить, взаимодействия с отраслевыми и территориальными структурами по локализации и ликвидации ЧС природного и техногенного характера.	Знать- нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду; - способы и средства анализа и снижения риска; - мероприятия по защите населения и персонала в ЧС и основные способы ликвидации их последствий. уметь: - соотносить ЧС к определенному классу классификации; - определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду; - разрабатывать планы предупреждения и ликвидации ЧС, прогнозировать развитие ЧС. владеть: - основными методами прогнозирования возникновения и развития чрезвычайных ситуаций; - методами и технологиями защиты при чрезвычайных ситуациях; - способностью проводить, взаимодействуя с отраслевыми и территориальными структурами по локализации и ликвидации ЧС природного и техногенного характера.
ПК-17/основной	1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.1.3РПД	Знать- - способы повышения устойчивости функционирования объектов экономики и территорий в ЧС. уметь: - правильно действовать при ЧС естественного или	Знать- способы и средства анализа и снижения риска; - способы повышения устойчивости функционирования объектов экономики и территорий в ЧС. уметь: - правильно действовать при ЧС естественного или техногенного происхождения; - разрабатывать мероприятия по защите	Знать- способы и средства анализа и снижения риска; - способы повышения устойчивости функционирования объектов экономики и территорий в ЧС; - организационные структуры МЧС России, территориальных спасательных подразделений. уметь: - правильно действовать при ЧС естественного или техногенного происхождения; - разрабатывать мероприятия по защите населения и

1	2	3	4	5
	<p>2. <i>Качество освоенных обучающих знаний, умений, навыков</i></p> <p>3. <i>Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях</i></p>	<p>техногенного происхождения.</p> <p>владеть: навыками оказания первой медицинской помощи пострадавшим конкретным условиям производства, быта и иных видов среды обитания</p>	<p>населения и персонала ЧС и основных способов ликвидации их последствий.</p> <p>владеть: навыками оказания первой медицинской помощи пострадавшим конкретным условиям производства, быта и иных видов среды обитания, проводить, взаимодействуя отраслевыми территориальными структурами локализации ликвидации природного техногенного характера.</p>	<p>персонала в ЧС и основных способов ликвидации их последствий;</p> <p>- организовывать выполнение мероприятий по предупреждению и ликвидации ЧС, отраслевые и территориальные структуры по вопросам безопасности в ЧС.</p> <p>владеть: - методами и технологиями защиты при чрезвычайных ситуациях; навыками оказания первой медицинской помощи пострадавшим в конкретных условиях производства, быта и иных видов среды обитания; способностью проводить, взаимодействуя с отраслевыми структурами по локализации и ликвидации ЧС природного и техногенного характера.</p>

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Таблица 7.3 Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее часть)	Технология формирования	Оценочные средства	Описание шкал оценивания	
				Наименование	№№ заданий	
1	2	3	4	5	6	
1	Введение. Цель изучения, задачи, значение дисциплины для специалиста. Сведения о ЧС.	ОК-15	Лекции, СРС,	С лк.срс.	В. 1-3	Согласно таб. 7.1
	Характеристика ЧС. Классификация, стадий, источники, негативные факторы ЧС.	ОК-15	Лекции, СРС,	С лк.срс.	В.4-19	Согласно таб. 7.1
	Теоретические основы прогнозирования последствий ЧС. Прогнозирование воздействия поражающих факторов ЧС.	ОК-15 ПК-10,-17	Лекции, СРС,	С лк.срс. реферат	В.20,21 Р.1-8	Согласно таб. 7.1

1	2	3	4	5	6	
2	Устойчивость функций онирования объектов экономики . Факторы, воздействующие на УФ производств и объектов. Организация исследования УФ.	ОК-15 ПК-10,-17	Лекции, СРС, Лабораторная работа № 1,2, практическое занятие № 1,	С лк.срс.	В.22- 24	Согласно таб. 7.1
				С лб.	В.1-10	
				С пр. реферат	В.1-13 Р.9-11	
	Чрезвычайные ситуации военного времени. Характеристика оружия.	ОК-15 ПК-10,-17	Лекции, СРС,	С лк.срс.	В. 25- 27,	Согласно таб. 7.1
				реферат	Р.12	
	Государственное регулирование защиты населения в ЧС. Целевая программа снижения рисков и смягчение последствий ЧС в РФ. Регламентирующие документы в области защиты населения и территорий в ЧС. Единая государственная система предупреждения и действий в ЧС (РСЧС).	ОК-15ПК- 10,-17	Лекции, СРС,	С лк.срс.	В.28- 34	Согласно таб. 7.1
				реферат	Р.13,14	

С лк.,срс.- вопросы для собеседования по лекционному материалу и СРС; С лб.- вопросы для собеседования по лабораторным работам; С пр.- вопросы для собеседования по практическим занятиям; В - вопросы; Р - реферат.

Примеры типовых контрольных заданий для текущего контроля Тест по разделу (теме) 1. «Введение. Предмет, цель и задачи дисциплины. Виды взаимодействия человека со средой обитания.»

1. Состояние защищенности населения, объектов экономики и окружающей среды от опасностей в чрезвычайных ситуациях это:

- А. безопасность в ЧС;
- В. средства обеспечения безопасности;
- С. состояние защищенности в ЧС;
- Д. средства снижения негативного действия источника ЧС;
- Е. степень опасности в ЧС.

+

Вопросы для собеседования по лекционному материалу и СРС

- 1.Определение чрезвычайной ситуации (аварии, катастрофы, стихийного бедствия).
2. Понятие аварийной и предаварийной ситуации, экстремальная ситуация.
- 3.Раскрыть суть государственная концепция обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях.
- 4.Классификация чрезвычайных ситуации.
- 5.Охарактеризовать стадии чрезвычайной ситуации.
- 6.Причины возникновения ЧС и возможные вызывающие их источники.
- 7.Раскрыть суть природных ЧС.
- 8.Характеристика геологических ЧС.
- 9.Характеристика гидрологических ЧС.

10. Характеристика пожаров как ЧС.
11. Характеристика особо опасных эпидемий как ЧС.
12. Раскрыть суть техногенных ЧС.
13. Характеристика ЧС вызванных взрывами.
14. Характеристика ЧС вызванного выбросами химически опасных веществ.
15. Характеристика ЧС вызванного радиоактивными веществами.
16. Дать характеристику негативных факторов воздействия характерных аварий на человека и окружающую среду.
17. Дать характеристику термического воздействия легко воспламеняемых веществ на человека и строительные конструкции.
18. Дать характеристику барического воздействия на человека и технологическое оборудование.
19. Дать характеристику токсического воздействия газообразных химических веществ на человека и окружающую среду.
20. Назвать и раскрыть суть принципов прогнозирования воздействия поражающих факторов природного и техногенного происхождения.
21. Назвать и раскрыть суть принципов прогнозирования с помощью программного обеспечения (ЭВМ).
22. Понятие об устойчивости функционирования объекта в ЧС.
23. Факторы, влияющие на устойчивость функционирования производств и объектов различных отраслей промышленности.
24. Организация исследования устойчивости функционирования предприятия.
25. Дать общую характеристику ядерного оружия и последствий его применения.
26. Общая характеристика химического оружия и последствий его применения.
27. Общая характеристика новых видов оружия массового поражения.
28. Раскрыть суть федеральной целевой программы «Снижение рисков и смягчение последствий ЧС природного и техногенного характера в Российской Федерации до 2005г.»
29. Перечислить нормативно-правовую базу регулирования в области защиты населения и территорий в ЧС природного и техногенного характера.
30. Организационные основы регулирования в области защиты населения и территорий в ЧС.
31. Единая государственная система предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях (РСЧС).
32. Основные направления (вопросы) концепции гражданской обороны.
33. Основные направления развития и совершенствования государственной политики в области защиты населения и территорий от ЧС мирного и военного времени.
34. Пути и методы совершенствования безопасности персонала и населения в ЧС, снижения вероятности их возникновения и смягчения последствий.

Задание для самостоятельной работы студентов

Рефераты

1. Чрезвычайные ситуации (ЧС) в современном мире (Статистика, причины, последствия, основные понятия и определения, классификация. Аварии, катастрофы, стихийного бедствия, Понятие аварийной и предаварийной ситуации. Стадии ЧС. Возможные источники вызывающие ЧС: техногенные, природные. ЧС мирного и военного времени.).
2. Чрезвычайные ситуации природного характера (Геологические опасные явления, гидрологические стихийные бедствия, природные пожары, особо опасные эпидемии. Влияние ЧС природного характера на производство. Мероприятия, проводимые заблаговременно по предотвращению стихийных бедствий. Действия населения при ЧС природного характера.).
3. Негативные факторы воздействия характерных аварий на человека и окружающую среду (Термическое воздействие на человека, легко воспламеняемые вещества и строительные конструкции. Барическое воздействие на человека и технологическое

оборудование, Токсическое воздействие газообразных химических веществ на человека и окружающую среду. Воздействие радиации на человека и окружающую среду.).

4. Типовые сценарии развития техногенных чрезвычайных ситуаций, сопровождающихся взрывами (Сценарии развития ЧС, вызванных взрывами. Общая характеристика взрывов. Взрывы конденсированных взрывчатых веществ. Взрывы технологических систем со сжатыми негорючими газами. Взрывы технологических систем с перегретыми жидкостями. Взрывы парогазовых смесей. Оценка взрывоопасности технологических объектов.).

5. Типовые сценарии развития техногенных чрезвычайных ситуаций, сопровождающихся пожарами (Горение разлитой горючей жидкости. Горение парогазовоздушного облака (огненный шар). Горение зданий и сооружений.).

6. Типовые сценарии развития техногенных чрезвычайных ситуаций, сопровождающихся выбросами химически опасных веществ (Классификация, физико-химические и токсические свойства опасных химических веществ. Типовые варианты ЧС при крупных авариях на химически опасных объектах (ХОО). Классификация и характеристики ХОО. Прогнозирование и оценка химической обстановки при аварии на ХОО.).

7. Сценарии развития ЧС, сопровождающихся выбросами радиоактивных веществ (Радиационная опасность: понятия, определения, классификация. Классификация аварий на радиационно опасном объекте (РОО). Прогнозирование и оценка обстановки при аварии на РОО.).

8. Прогнозирование и оценка последствий ЧС (Методика расчета зон потенциального ущерба. Построение полей потенциальной опасности. Расчет и построение полей риска (индивидуального, коллективного, социального и т.п.). Оценка последствий ЧС в природной и техногенной сфере.).

9. Устойчивость функционирования объектов экономики (Понятие об устойчивости функционирования (УФ) объекта в ЧС Факторы, влияющие на УФ производств и объектов различных отраслей промышленности. Организация исследования УФ предприятия. Методика оценки защищенности рабочих и служащих.).

10. Устойчивость функционирования объектов экономики (Оценка физической устойчивости зданий и оборудования, материально-технического снабжения и системы управления. Оценка готовности объекта к быстрому восстановлению производства. Принципы и способы повышения УФ объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. Мероприятия по повышению устойчивости инженерно-технического комплекса.).

11. Подготовка к безаварийной остановке производства. Мероприятия по подготовке к быстрому восстановлению производства. Повышение устойчивости системы управления объектом. Обязанности должностных лиц.

12. Чрезвычайные ситуации военного времени (Общая характеристика ядерного оружия и последствий его применения. Общая характеристика химического оружия и последствий его применения. Общая характеристика новых видов оружия массового поражения.).

13. Государственное регулирование в области защиты населения и территорий в ЧС (Государственная концепция обеспечения безопасности населения и территорий в ЧС. Федеральная целевая программа «Снижение рисков и смягчение последствий ЧС природного и техногенного характера в Российской Федерации». Нормативно-правовая база регулирования в области защиты населения и территорий в ЧС природного и техногенного характера. Федеральные законы Российской Федерации, указы Президента, постановления Правительства, ГОСТы.).

14. Организационные основы регулирования в области защиты населения и территорий в ЧС (Единая государственная система предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях (РСЧС). Декларирование промышленной безопасности опасных производственных объектов. Экономические основы регулирования в области защиты

населения и территорий в ЧС. Целевые фонды, страхование гражданской ответственности за ущерб третьим лицам и окружающей природной среде, штрафные санкции и т.п.).

Полностью оценочные средства представлены в учебно-методическом комплексе дисциплины.

Типовые задания для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена. Экзамен проводится в форме тестирования (бланкового и/или компьютерного).

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине, утвержденный в установленном в университете порядке.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины, указанные в разделе 3 настоящей программы. Все темы дисциплины отражены в КИМ в равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 100 заданий и постоянно пополняется.

Для проверки *знаний* используются вопросы и задания в различных формах:

- закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов),
- открытой (необходимо вписать правильный ответ),
- на установление правильной последовательности,
- на установление соответствия.

Умения, навыки и компетенции проверяются с помощью задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов. Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант КИМ включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат КИМ позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

- Положение П 02.016–2015 «О балльно-рейтинговой системе оценки качества освоения образовательных программ»;
- методические указания, используемые в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для *текущего контроля* по дисциплине в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы применяется следующий порядок начисления баллов:

4.2.2 Практические занятия

Таблица 7.4 – Порядок начисления баллов в рамках БРС

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
1	2	3	4	5
Лабораторная работа №1 Оценка поражающего действия воздушной ударной волны	0	Выполнил, но «не защитил»	6	Выполнил, и «защитил»

1	2	3	4	5
Лабораторная работа №2 Оценка поражающего действия тепловой радиации при сгорании углеводородов	0	Выполнил, но «не защитил»	6	Выполнил, и «защитил»
Практическое занятие № 1 Прогнозирование последствий возможных аварий на ХОО.	0	Выполнил, но «не защитил»	6	Выполнил, и «защитил»
СРС	0	Выполнил, но «не защитил»	18	Выполнил, и «защитил»
Итого	0		36	
Посещаемость	0		14	
Зачет	0		60	
Итого	0		100	

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная учебная литература

1. Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) [Текст]: учебник / С.В.Белов.- 2-е изд., испр. и доп.- М.: Юрайт; ИД Юрайт, 2011.- 680с.
2. Белов, Сергей Викторович. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) [Текст] : учебник для бакалавров / С. В. Белов. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2013. - 682 с.
3. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учебник / Э.А. Арустамов, А.Е. Волощенко, Г.В. Гуськов и др. ; под ред. Э.А. Арустамова. - 19-е изд., перераб. и доп. - М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2015. - 448 с. // Режим доступа - <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=375807>

8.2 Дополнительная учебная литература

1. Акимов В. А. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера [Текст]: учебное пособие / В. А. Акимов. - М. : Высшая школа, 2006. - 592 с,
2. Безопасность жизнедеятельности. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях [Текст] : учебное пособие / Я. Д. Вишняков [и др.]. - М. : Академия, 2007. - 304 с.
3. Мاستрюков Б. С. Безопасность в чрезвычайных ситуациях [Текст] : учебник / Б. С. Мастрюков. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Академия, 2006. - 336 с.
4. Владимиров В. А. Аварийно химически опасные вещества (АХОВ). Методика прогнозирования и оценки химической обстановки [Текст]: Учебное пособие / В. А. Владимиров, В. С. Исаев. - М. : Военные знания, 2000. - 53 с.
5. Занько Н. Г. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности [Текст] : учебник / Н. Г. Занько, В. М. Ретнев. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2004. - 288 с.
6. Мастрюков Б. С. Безопасность в чрезвычайных ситуациях [Текст]: Учебник / Б. С. Мастрюков. - М. : Академия, 2003. - 336 с.

7. Лапин В. Л. Основы радиационной безопасности в жизнедеятельности человека [Текст]: Учеб. пособие / Под общ. ред. В. Л. Лапина, В. М. Попова; Курский гос. техн. ун-т. - Курск : КГТУ, 1995. - 143 с.

8.3 Перечень методических указаний

1. Оценка поражающего действия воздушной ударной волны [Текст]: методические указания к проведению лабораторной работы по дисциплине «Системный анализ и моделирование процессов в техносфере» для студентов очной и заочной формы обучения всех специальностей и направлений / Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: В.П. Решетникова, В.В. Юшин, С.В. Пинаев, В.И. Томаков.- Курск: ЮЗГУ, 2012.- 13с.

2. Оценка поражающего действия тепловой радиации при сгорании углеводородов [Текст]: методические указания к проведению лабораторной работы для студентов очной и заочной формы обучения всех специальностей и направлений / Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: В.П. Решетникова, В.В. Юшин, С.В. Пинаев, В.И. Томаков.- Курск: ЮЗГУ, 2012.- 12с.

3. Прогнозирование и оценка последствий аварий на химически опасных объектах [Текст]: методические указания к проведению практического занятия по дисциплине «Безопасность в чрезвычайных ситуациях» для студентов всех специальностей / Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: В.А. Аксенов,- Курск: ЮЗГУ, 2017.- 24 с.

8.4 Другие учебно-методические материалы

Отраслевые научно-технические журналы в библиотеке университета:

Безопасность в техносфере

Безопасность жизнедеятельности

Безопасность окружающей среды

Бюллетень Министерства труда и социального законодательства РФ

Проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

«Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://webalta.ru/srch?g> (химическая безопасность).

2. <http://yandex.ru/yandsearch?text> (химическая безопасность).

3. <http://yandex.ru/yandsearch?text> (биологическая безопасность).

4. <http://webalta.ru/srch?g> (биологическая безопасность).

5. <http://yandex.ru/yandsearch?text> (радиационная безопасность).

6. Сайт <http://vostok.ru> – официальный сайт группы компаний «Восток-Сервис»

(средства индивидуальной защиты).

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами аудиторной работы студента при изучении дисциплины являются лекции, лабораторные занятия и практические работы. Студент не имеет права пропускать занятия без уважительных причин. На лекциях излагаются и разъясняются основные понятия темы, связанные с ней теоретические и практические проблемы, даются рекомендации для самостоятельной работы. В ходе лекции студент должен внимательно слушать и конспектировать материал. Изучение наиболее важных тем или разделов дисциплины завершают лабораторные занятия и практические работы, которые обеспечивают: контроль подготовленности студента; закрепление учебного материала; приобретение опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, в том числе аргументации и защиты выдвигаемых положений и тезисов. Лабораторному занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем. По согласованию с преподавателем или по его заданию студенты готовят рефераты по отдельным темам дисциплины, выступать на занятиях с докладами. Основу докладов составляет, как

правило, содержание подготовленных студентами рефератов. Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования, собеседования, защиты отчетов по лабораторным работам, а также по результатам докладов.

Преподаватель уже на первых занятиях объясняет студентам, какие формы обучения следует использовать при самостоятельном изучении дисциплины: конспектирование учебной литературы и лекции, составление словарей понятий и терминов и т. п. В процессе обучения преподаватели используют активные формы работы со студентами: чтение лекций, привлечение студентов к творческому процессу на лекциях, промежуточный контроль путем отработки студентами пропущенных лекций, участие в групповых и индивидуальных консультациях (собеседовании). Эти формы способствуют выработке у студентов умения работать с учебником и литературой. Изучение литературы составляет значительную часть самостоятельной работы студента. Это большой труд, требующий усилий и желания студента. В самом начале работы над книгой важно определить цель и направление этой работы. Одним из приемов закрепление освоенного материала является конспектирование, без которого немислима серьезная работа над литературой. Систематическое конспектирование помогает научиться правильно, кратко и четко излагать своими словами прочитанный материал. Самостоятельную работу следует начинать с первых занятий. От занятия к занятию нужно регулярно прочитывать конспект лекций, знакомиться с соответствующими разделами учебника, читать и конспектировать литературу по каждой теме дисциплины. Самостоятельная работа дает студентам возможность равномерно распределить нагрузку, способствует более глубокому и качественному усвоению учебного материала. В случае необходимости студенты обращаются за консультацией к преподавателю по вопросам дисциплины «Безопасность в чрезвычайных ситуациях» с целью усвоения и закрепления компетенций. Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Безопасность в чрезвычайных ситуациях» - закрепить теоретические знания, полученные в процессе лекционных занятий, а также сформировать практические навыки самостоятельного анализа особенностей дисциплины.

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Libreoffice операционная система Windows
Антивирус Касперского (или ESETNOD)

12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Занятия проводятся в специализированной аудитории (Класс ПЭВМ - Athlon 64 X2-2.4; Cel 2.4, Cel 2.6, Cel 800).

В качестве наглядных пособий в процессе преподавания данной дисциплины используется:

- мультимедиа центр: ноутбук ASUS X50VL PMD - T2330/14"/1024Mb/ 160Gb/ сумка/проектор inFocus IN24+;
- комплект кодограмм по тематике лекций и лабораторно-практических занятий;
- локальная компьютерная сеть кафедры с выходом в глобальную сеть internet;
- видеомагнитофон, телевизор.

13 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины

Номер измен ения	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, проводившего из- менения
	изме- нённ ых	заме- нённы х	аннул про- ванны х	аннул про- ванны х			