

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ  
Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Институт химии

УТВЕРЖДАЮ  
Директор института химии  
д.х.н., проф. Федотова О.В.

"30" августа 2018г.

Рабочая программа дисциплины

Защита персонала, населения и территорий в ЧС

Направление подготовки бакалавриата  
20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль подготовки бакалавриата  
Промышленная безопасность технологических процессов и производств

Квалификация (степень) выпускника  
Бакалавр

Форма обучения  
Очная

Саратов,  
2018

Статус	ФИО	Подпись	Дата
Преподаватель-разработчик	Угланова Варсения Загидовна		30.08.18
Председатель НМК	Крылатова Яна Георгиевна		30.08.18
Заведующий кафедрой	Кузьмина Раиса Ивановна		30.08.18
Специалист Учебного управления			

## **1 Цели освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Защита персонала, населения и территорий в ЧС» является формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков для идентификации возможных чрезвычайных ситуаций (ЧС) в техносфере и навыков планирования мероприятий по защите персонала, населения и территорий в ЧС, обусловленных авариями, стихийными бедствиями и применением современных средств поражения

## **2 Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина «Защита персонала, населения и территорий в ЧС» входит в вариативную часть блока «Дисциплины» (Б1.В.ДВ.4.2) ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», является дисциплиной по выбору.

Материал дисциплины логически и содержательно-методически связан с дисциплинами «Общая и неорганическая химия», «Органическая химия», «Математика», «Физика», «Экология», «Безопасность жизнедеятельности», «Ноксология», «Управление техносферной безопасностью», «Управление опасными производствами», «Обеспечение безопасности при транспортировке и хранении опасных химических веществ». В результате изучения этих дисциплин, обучающиеся должны обладать входными знаниями и умениями, необходимыми для освоения курса «Защита персонала, населения и территорий в чрезвычайных ситуациях»:

- знать понятия чрезвычайной ситуации (ЧС), аварии, катастрофы; общую классификацию ЧС; определения пожара, взрыва, опасных химических веществ, радиоактивности и особенности этих процессов;
- иметь общую информацию о ЧС мирного и военного времени, а также о способах защиты населения и территорий в ЧС;
- иметь информацию об основных естественнонаучных законах химии, физики;
- уметь дифференцировать, интегрировать, проводить обработки результатов прямых и косвенных измерений, рассчитывать доверительный интервал; знать способы выражения концентрации веществ.

Знания, полученные при изучении курса «Защита персонала, населения и территорий в чрезвычайных ситуациях» необходимы для успешного выполнения выпускной квалификационной работы, профессиональной деятельности и (или) для продолжения профессионального образования в магистратуре.

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

В результате освоения дисциплины «Защита персонала, населения и территорий в ЧС» формируется следующая компетенция:

- способность применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных (ПК-23).

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:**

- принципы техносферной безопасности;
- виды и последствия чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и антропогенного происхождения;
- существующие системы предупреждения и ликвидации ЧС;
- методы, способы и технические средства защиты населения в ЧС;
- основные подходы к обеспечению устойчивости функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях;
- основное содержание и порядок проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ;

**уметь:**

- определять глубину зоны заражения при авариях на химически-опасных и радиационных объектах;
- оценивать пожарную опасность производственных помещений;
- пользоваться нормативной документацией в области предупреждения и ликвидации ЧС;

**владеть:**

- методами расчета параметров зоны заражения при авариях на химически опасных и радиационных объектах;
- методами оценки масштабов распространения и тяжести последствий ЧС;
- основами методов планирования мероприятий по предупреждению и ликвидации последствий ЧС.

#### **4 Структура и содержание дисциплины (модуля).**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости
				Лек., час.	Лаб. раб., час.	Сем., практ. зан., час.	СРС, час.	
1	Основные понятия, термины и определения Виды, причины и характеристика чрезвычайных ситуаций	8		2		6	8	Контроль посещаемости, дискуссия, устный опрос. «ИБГ» - интервью больших групп.
2	Чрезвычайные ситуации военного времени	8		2		6	8	Контроль посещаемости, дискуссия, устный опрос.
3	Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций	8		2		6	8	Контроль посещаемости, дискуссия, устный опрос. Тестирование. Решение задач.
4	Организация защиты персонала на потенциально опасных объектах	8		2		6	8	Контроль посещаемости, устный опрос. Тестирование.
5	Приборы радиационной и химической разведки	8		2		2	8	Контроль посещаемости, дискуссия, устный опрос. Решение задач. Контрольная работа
6	Индивидуальные средства защиты	8		2		6	8	Контроль посещаемости.. Устный опрос
7	Инженерная защита населения и работников организаций	8		2		6	8	Контроль посещаемости. «Аукцион знаний»
8	Инженерное обеспечение аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСДНР)	8		2		6	8	Контроль посещаемости, дискуссия, устный опрос. «Печакуча». Защита рефератов

9	Защита населения в чрезвычайных ситуациях	8		2		6	8	Контроль посещаемости, дискуссия, устный опрос.
<b>Всего:</b>				<b>18</b>		<b>54</b>	<b>72</b>	<b>Экзамен (36 часов)</b>

### **Основные понятия, термины и определения.**

Безопасность жизнедеятельности как наука о комфортном и безопасном взаимодействии человека с техносферой. Теоретические основы и практические функции безопасности жизнедеятельности. Цель изучения дисциплины. Понятия «жизнедеятельность», «среда обитания», «техносфера», «производственная среда». Взаимодействие человека и техносферы. Понятия «происшествие», «авария», «катастрофа», «стихийное бедствие». Техногенные аварии и катастрофы. Понятие «опасность». Опасности естественного и антропогенного происхождения. Виды опасности, поле опасностей. Понятия «негативный фактор», «вредный фактор», «травмирующий (травмоопасный) фактор». Понятие о безопасности. Объекты защиты. Системы безопасности по объектам защиты: безопасность (охрана) труда, безопасность жизнедеятельности человека, охрана природной среды, защита в чрезвычайных ситуациях, национальная безопасность, глобальная безопасность и т.д. Средства достижения безопасности.

### **Виды, причины и характеристика чрезвычайных ситуаций.**

Понятие о чрезвычайной ситуации (ЧС). Причины аварий и катастроф на объектах экономики. Основные виды ЧС: техногенные, природные, экологические, биологические, социальные, антропогенные. Классификация ЧС техногенного происхождения. Радиационно-опасные объекты (РОО). Основные опасности при авариях на РОО. Причины возникновения и классификация радиационных аварий. Виды радиационного воздействия на людей. Объекты и причины химических аварий. Химически опасные объекты (ХОО) и их классификация. Виды химически опасных веществ (ХОВ). Характеристика возможных аварий на ХОО (частичные, объектовые, местные, региональные, глобальные). Характеристика пожаро- и взрывоопасных объектов. Процесс горения. Поражающие факторы пожара. Виды и поражающие факторы взрывов. ЧС естественного происхождения. Стихийные бедствия, их возникновение, протекание, последствия, прогнозирование.

### **Чрезвычайные ситуации военного времени.**

ЧС военно-политического характера, их виды и характеристика. Ядерное, химическое и бактериологическое оружие. Планируемые аварийно-спасательные и другие неотложные работы в зонах очагов ядерного, химического и бактериологического поражения.

### **Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций.**

Основы организации аварийно-спасательных и других неотложных работ. Способы их ведения. Мероприятия по защите персонала предприятий в случае ЧС. Экстренные меры защиты персонала (населения). Меры по предотвращению или уменьшению последствий ЧС. Разведка и оценка обстановки при ЧС, уточнение мер по защите персонала и ликвидации ЧС. Проведение аварийно-спасательных работ. Решение задач по первоочередному жизнеобеспечению пер-

сонала (населения). Проведение работ среди персонала (населения) по снижению последствий воздействия ЧС, ликвидация шоковых состояний. Восстановление систем жизнеобеспечения. Организация санитарной обработки людей, территории и объектов.

### **Организация защиты персонала на потенциально опасных объектах.**

Назначение связи в звеньях управления РСЧС. Определение связи и классификация сообщений. Виды и рода связи. Линии, каналы и тракты связи. Узлы связи. Основные характеристики связи.

Защита персонала на радиационно опасных объектах (РОО). Контроль радиационной обстановки. Действия персонала РОО по сигналу «Радиационная опасность».

Защита персонала на химически опасных объектах (ХОО). Осуществление контроля химической обстановки. Действия персонала ХОО по сигналу «Химическая опасность».

Действия персонала при пожаре (взрыве). Порядок действий. Виды и способы эвакуации. Эвакуационные органы, создаваемые для проведения эвакуационных мероприятий. Организационные и технические противопожарные мероприятия. Система противопожарной защиты. Автоматические средства обнаружения и тушения пожаров. Организация тушения пожаров. Средства пожаротушения: огнетушащие вещества, пожарное водоснабжение, огнетушители, другие средства.

*Приборы радиационной и химической разведки.* Оперативно-тактические и общие технические требования к средствам радиационной и химической разведки. Виды и способы ведения радиационной и химической разведки в зависимости от масштабов загрязнения, характера решаемых задач, их краткая характеристика. Принципы классификации современных дозиметрических приборов. Современные носимые, бортовые, стационарные и авиационные измерители мощности дозы гамма-излучения. Современные приборы химической разведки. Автоматизированные системы обработки информации о радиационной и химической обстановке.

*Индивидуальные средства защиты.* Средства защиты органов дыхания. Защита от аэрозолей радиоактивных и опасных химических веществ. Защита от паров опасных химических веществ. Основы регенерации воздуха в изолирующих противогазах. Теоретические основы защиты кожи средствами изолирующего и фильтрующего типа. Защитные свойства и порядок применения основных (табельных) образцов средств индивидуальной защиты органов дыхания и кожи от опасных химических веществ, радиоактивных веществ при ликвидации ЧС мирного и военного времени. Система средств защиты кожи. Фильтрующие средства защиты кожи (ОКЗК, ОФК, ЗФО-58, ФЗО-МП, ФЗО-МПА-А), изолирующие средства защиты кожи (ОЗК, Л-1, КИХ-4М, КИХ-5М, КЗА-1, Ч-20). Медицинские средства индивидуальной защиты. Индивидуальные противохимические пакеты ИПП-8, ИПП-9, ИПП-10, назначение, устройство, порядок применения. Основные характеристики пакетов. Пакеты для дегазации обмундирования и одежды ДПП, ДПС-1, ДПС. Назначение, состав, условия применения. Основные характеристики пакетов. Групповые средства специальной обработки. Комплекты ИДП-С, ИДПС-69, ИДПС-69М. Назначение, состав, устройство, порядок применения. Пакет ИДП из комплектов ИДПС-69(69М), назначение, устройство, применение для специ-

альной обработки. Бортовые средства специальной обработки. Комплекты типа ДК-4к, ИДК-1, БКСО. Основные технические характеристики, устройство, принцип действия, состав, применение для специальной обработки транспорта и технических средств. Особенности применения индивидуальных и групповых средств специальной обработки в ходе аварийно-спасательных работ и ликвидации ЧС.

*Инженерная защита населения и работников организаций.* Инженерная защита. Нормативно-правовая база в области инженерной защиты. Требование норм проектирования ИТК ГО и предупреждение ЧС.

Классификация ЗС, их устройство и внутреннее оборудование убежищ, ПРУ простейшее укрытие. Порядок проведения в готовность защитных сооружений приему укрываемых. Проникание наружного зараженного воздуха в объекты коллективной защиты. Вентиляция объектов коллективной защиты. Основы регенерации воздуха в объектах коллективной защиты. Технические характеристики и основы использования средств коллективной защиты населения и личного состава в чрезвычайных ситуациях. Порядок укрытия населения и работников организаций в ЧС природного и техногенного характера.

**Инженерное обеспечение аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСДНР).** Основы инженерного обеспечения аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСДНР). Организация крепления и обрушения зданий и сооружений, грозящих обвалом. Способы сплошной разборки завалов. Система газоснабжения городов и объектов. Система энергоснабжения городов и объектов. Система водоснабжения городов и объектов. Система канализации городов и объектов. Основные виды повреждений на коммунально-энергетических сетях (КЭС). Основные приемы работ по ликвидации аварий на КЭС. Ликвидация аварий на коммунально-энергетических сетях. Применение взрывных работ для решения задач инженерного обеспечения АСДНР, рекомендации по применению взрывных работ. Содержание и порядок разработки планирующих документов по инженерному обеспечению. Отработка плана инженерного обеспечения АСДНР.

#### **Защита населения в чрезвычайных ситуациях.**

Единая государственная система предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях. Применение средств индивидуальной защиты в ЧС. Общие мероприятия по радиационной, химической и медико-биологической защите населения: карантин, обсервация и др. Укрытие населения в защитных сооружениях. Эвакомероприятия. Пути снижения уровня аварийности в Российской Федерации.

## **4.2 Перечень тем семинарских (практических) занятий**

<b>№</b>	<b>Наименование тем занятий</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Форма контроля</b>
1	Основные источники радиационной и химической опасности мирного времени	8	Контроль посещаемости, устный опрос, дискуссия. Тестирование.
2	Методика прогнозирования масштабов заражения при авариях и разрушениях химически опасных объектов	8	Контроль посещаемости, устный опрос, решение задач.
3	Методика прогнозирования ра-	8	Контроль посещаемости,

	радиационной обстановки при авариях на АЭС, при ядерном взрыве		устный опрос, решение задач.
4	Радиационная, химическая, инженерная разведка	8	Контроль посещаемости, устный опрос. Тестирование.
5	Способы и средства защиты при радиационных и химических ЧС	8	Контроль посещаемости, устный опрос.
6	Нормативно-правовая база в области радиационной и химической защиты.	6	Контроль посещаемости, дискуссия, устный опрос.

## 5. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины

При освоении дисциплины используются следующие образовательные технологии:

- изучение теоретического материала дисциплины на лекциях с использованием компьютерных технологий (в программе Power Point);
- консультации, промежуточный тестовый контроль знаний студентов, практические занятия, контрольная работа;
- самостоятельное изучение теоретического материала дисциплины с использованием *Internet*-ресурсов, информационных баз, методических разработок, специальной учебной и научной литературы;
- закрепление теоретического материала при проведении семинарских занятий с использованием интерактивных форм обучения, выполнения поисковых, творческих заданий, деловых игр, разбор конкретных ситуаций (оценка условий жизнедеятельности человека по факторам вредности и травмоопасности, оценка риска получения травм или риска гибели на производстве, предложения по увеличению величины сокращения продолжительности жизни).

№	Тема занятия	Интерактивные методы обучения	Кол-во часов
1	Радиационные поражения. Естественная и искусственная радиация. Биологическое действие излучений. Лучевая болезнь. Оказание медицинской помощи при лучевых поражениях и лечение лучевой болезни.	«ИБГ» - интервью больших групп.	8
2	Дезактивация и защита продуктов питания и воды от радиоактивного заражения.	«Аукцион знаний»	4
3	Отравляющие вещества. Действие на организм. Признаки поражения, первая помощь и лечение. Аварийно химически-опасные вещества. Заражаемость отравляющими и аварийно химически-опасными веществами предметов и их дегазация.	«Печа-куча»	8



4	Способы и средства защиты персонала.	«Печа-куча»	8
---	--------------------------------------	-------------	---

Разновидностью образовательных технологий является технология адаптивного обучения, предполагающая гибкую систему организации учебных занятий с учетом индивидуальных особенностей обучаемых. Центральное место в этой технологии отводится обучаемому, его деятельности, качествам его личности.

Обучение в условиях применения технологии адаптивного обучения становится преимущественно активной самостоятельной деятельностью: это чтение обязательной и дополнительной литературы, реферативная работа, решение задач различного уровня сложности, выполнение лабораторных и практических работ, индивидуальная работа с преподавателем, контроль знаний и т.д. Технология адаптивного обучения предполагает осуществление контроля всех видов: контроль преподавателя, самоконтроль, взаимоконтроль учащихся, контроль с использованием технических средств.

Таким образом, все виды указанных образовательных технологий с небольшими изменениями могут быть использованы при изучении дисциплины инвалидами или лицами с ограниченными возможностями здоровья. Так, например, на анализ «той или иной» ситуации студенту-инвалиду на занятиях может быть выделено больше времени, задание может быть выполнено самостоятельно вне занятий, на проведение текущего контроля успеваемости выделяется необходимое студенту-инвалиду время, возможность использования индивидуальных компьютеров, специальных компьютерных программ и сайтов Интернета, специальную видео- и аудиоинформацию.

#### **6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.**

№	Виды самостоятельной работы	Формы контроля
1	Освоение теоретического материала	Коллоквиум, дискуссия
2	Подготовка к текущему тестированию	Тестирование
3	Выполнение письменных домашних заданий	Проверка домашних заданий
4	Подготовка реферата	Защита реферата

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости – расчет баллов по результатам работы, выставление оценок «удов», «хорошо», «отлично».

#### **На самостоятельную работу вынесены следующие вопросы:**

Радиационные поражения. Естественная и искусственная радиация. Закон радиоактивного распада. Сущность ионизации. Биологическое действие излучений. Действие на белки. Прямое и косвенное действие излучений. Действие излучения на клетку. Действие излучения на организм человека. Острая лучевая болезнь, вызванная внешним облучением. Лучевая болезнь, вызванная инкорпорацией радиоактивных веществ. Лучевые ожоги.

Оказание медицинской помощи при лучевых поражениях и лечение лучевой болезни.

Деактивация и защита продуктов питания и воды от радиоактивного заражения.

Отравляющие вещества: зарин, зоман, VX-газы, иприт, люизит, азотистый иприт. Действие на организм, Признаки поражения, первая помощь и лечение. Аварийно химически-опасные вещества: синильная кислота, хлорциан, окись углерода, фосген. Заражаемость отравляющими и аварийно химически-опасными веществами предметов и их дегазация. Способы и средства дегазации: дегазирующие вещества, техника дегазации.

Общая характеристика путей решения задачи специальной обработки транспорта и технических средств в ЧС. Характеристика жидкостных способов специальной обработки техники и транспортных средств. Технические параметры, влияющие на эффективность деактивации и полноту дегазации. Реализация технологических параметров в технических средствах специальной обработки (ТССО) техники. Авторазливочные станции АРС-14, АРС-14К, АРС-15. Назначение, устройство, принцип действия, состав, порядок применения для специальной обработки техники и ликвидации последствий аварий на радиационно и химически опасных объектах. Практические рекомендации по применению авторазливочных станций в РСЧС. Техника народного хозяйства, применимая для специальной обработки. Характеристика основных технических данных. Меры безопасности при работе с техникой и ликвидации аварий.

Общая характеристика путей решения задачи дегазации, деактивации и дезинфекции обмундирования, одежды, средств индивидуальной защиты и материальных средств. Инженерно-технические основы дегазации, деактивации и дезинфекции одежды, обмундирования и средств индивидуальной защиты в водных и органических средах. Гидродинамические условия, рецептуры, составы моющих ванн, производительность и эффективность процессов при обработке вещевого имущества замачиванием, кипячением, стиркой, экстракцией и парогазовыми средами. Станция АГВ-3у. Назначение, состав, основные тактико-технические характеристики, принцип действия, применение для специальной обработки в РСЧС. Механические полевые прачечные, станции чистки одежды, их применение для специальной обработки в условиях ЧС. Необходимость проведения санитарной обработки при заражении отравляющими веществами, радиоактивными веществами и аварийно-химически опасными веществами, а также при авариях на радиационно и химически опасных объектах. Условия проведения санитарной обработки, ее организации. Технические средства для санитарной обработки в войсках и народном хозяйстве. Машины ДДА-53Б, ДДА-66, назначение, основное устройство, тактико-технические характеристики, применение при санитарной обработке. Особенности проведения санитарной обработки при авариях на радиационно- и химически опасных объектах.

**Примерный перечень тем рефератов к курсу  
«Защита персонала, населения и территорий в ЧС»:**

1. Экологические катастрофы.
2. Уничтожение химического оружия.

3. Терроризм с применением химических веществ.
4. Уничтожение ХО в п. Горный.
5. Физические и теоретические основы ядерного оружия.
6. Радиация и жизнь (или Радиация и человек).
7. Радиация вокруг нас.
8. Проблемы облученного ядерного топлива.
9. Перспективы развития АЭС.
10. Влияние малых доз радиации на организм.
11. Современные способы регистрации ионизирующего излучения.
12. Опасна ли флюорография.
13. Противоаэрозольные (противопылевые) респираторы.
14. Газопылезащитные и противогазовые респираторы.
15. Изолирующие респираторы.
16. Самоспасатели промышленный.
17. Современные противогазы.
18. Фильтрующие коробки малого габарита.
19. Фильтрующие коробки большого габарита.
20. Изолирующие дыхательные аппараты.
21. Камера защитная детская.
22. Современные средства защиты кожи.
23. Современные средства защиты глаз.
24. Технология локализации и обезвреживания источников химического заражения.
25. Защита личного состава сил РСЧС при крупных авариях на химически опасных объектах.
26. Задачи дегазации, дезактивации и дезинфекции обмундирования, одежды, средств индивидуальной защиты и материальных средств.
27. Технические средства для санитарной обработки в войсках и народном хозяйстве.
28. Механические полевые прачечные, станции чистки одежды, их применение для специальной обработки в условиях ЧС.
29. Локализация и ликвидация источников радиоактивного загрязнения.
30. Сбор и захоронение (размещение) радиоактивных отходов.
31. Радиационная разведка и контроль в зоне радиоактивного загрязнения.

**Примерный перечень контрольных вопросов для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины  
«Защита персонала, населения и территорий в ЧС»**

1. Признаки классификаций чрезвычайных ситуаций.
2. Причины аварий и катастроф на объектах экономики.
3. Обязанности и виды ответственности руководителей трудовых коллективов за проведение мероприятий по защите от чрезвычайных ситуаций.
4. Понятие о радиоактивности и её характеристики.
5. Общая характеристика радиационно-опасных объектов.
6. Потенциальные опасности на радиационно-опасных объектов.

7. Поражающие факторы при авариях на радиационно-опасных объектах.
8. Мероприятия по защите населения при радиационных авариях.
9. Международная шкала событий на АЭС.
10. Зонирование территорий вокруг АЭС.
11. Общие характеристики химически опасных объектов.
12. Характеристики аварийно химически-опасных веществ.
13. Классификация аварийно химически-опасных веществ.
14. Понятие о зоне химического заражения
15. Понятие об очаге химического заражения.
16. Классификация пожаро- и взрывоопасных объектов.
17. Принципы прекращения горения.
18. Приборы для пожаротушения.
19. Правила поведения людей при пожарах.
20. Оказание первой помощи пострадавшим.
21. Общие характеристики ядерного оружия.
22. Виды ядерных взрывов
23. Поражающие факторы наземного ядерного взрыва.
24. Защита от поражающих факторов наземного ядерного взрыва.
25. Цели и задачи аварийно спасательных работ в очагах ядерного поражения.
26. Общие характеристики химического оружия.
27. Характеристики боевых токсических химически веществ.
28. Классификация боевых токсических химических веществ в зависимости от механизма токсического воздействия на организм человека.
29. Индикация боевых токсических химических веществ.
30. Средства защиты от воздействия боевых токсических химических веществ.
31. Понятие о биологическом оружии.
32. Компоненты биологического оружия.
33. Виды заболеваний и их возбудители.
34. Средства и способы доставки бактериальных средств.
35. Дезинфекция, дезинсекция и дератизация.
36. Средства и способы защиты от бактериологического (биологического) заражения.
37. Защитные сооружения и их классификация.
38. Назначение и устройство убежищ.
39. Правила эксплуатации убежищ.
40. Администрация убежища и её обязанности.
41. Противорадиационные укрытия, их назначение и устройство.
42. Назначение простейших защитных сооружений.
43. Устройство простейших защитных сооружений.
44. Классификация средств индивидуальной защиты.
45. Назначение и устройство фильтрующих противогазов.
46. Назначение и устройство изолирующих противогазов.
47. Назначение и устройство респираторов.
48. Пользование средствами защиты органов дыхания. Подбор и подгонка средств защиты органов дыхания.
49. Назначение средств индивидуальной защиты кожи.

50. Назначение, устройство и порядок применения общевойскового защитного комплекта.
51. Назначение, устройство и порядок применения лёгкого защитного костюма Л-1 Организация подбора и подгонки средств защиты кожи.
52. Понятие об устойчивости работы объектов экономики в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени
53. Методика оценки устойчивости объекта экономики при воздействии ударной волны.
54. Методика оценки устойчивости объекта экономики при воздействии светового излучения ядерного взрыва.
55. Методика оценки устойчивости объекта экономики при воздействии ионизирующего излучения ядерного взрыва
56. Назначение приборов радиационной разведки.
57. Порядок проведения индикации параметров ионизирующих излучений.
58. Назначение и устройство приборов химической разведки.
59. Индикация боевых токсических химических веществ с помощью приборов химической разведки.
60. Классификация средств индивидуального медицинского оснащения населения и трудовых коллективов.
61. Порядок оказания первой медицинской само- и взаимопомощи при ожогах, травмах и ранениях
62. Порядок хранения, учета и применения средств медицинского оснащения.

## 7 Данные для учета успеваемости студентов в БАРС

Таблица 1.1 Таблица максимальных баллов по видам учебной деятельности.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Семестр	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Автоматизированное тестирование	Другие виды учебной деятельности	Промежуточная аттестация (экзамен)	Итого
8	18	0	40	22	0	0	20	100

### Лекции

от 0 до 18 баллов (оценивается посещаемость и работа на лекции, 1 балл за лекцию).

### Лабораторные занятия

Не предусмотрены.

### Практические занятия

0-40 баллов (оценивается подготовка к практическим занятиям, участие в дискуссиях по теме практического задания, решений задач, подготовка и представление дополнительных сообщений, грамотность)

### Самостоятельная работа

0-22 баллов (учебно-исследовательская работа (от 0 до 12 баллов), подготовка рефератов (от 0 до 10 баллов)).

Промежуточная аттестация (экзамен)

0-20 баллов (знание основных определений и законов (от 0 до 10 баллов), умение проводить расчеты (от 0 до 10 баллов)). При проведении промежуточной аттестации:

ответ на «отлично» оценивается от 16 до 20 баллов;

ответ на «хорошо» оценивается от 11 до 15 баллов;

ответ на «удовлетворительно» оценивается от 6 до 10 баллов;

ответ на «неудовлетворительно» от 0 до 5 баллов.

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента за один семестр по дисциплине «Защита персонала, населения и территорий в ЧС» составляет 100 баллов

Таблица 2.1 Таблица пересчета полученной студентом суммы баллов по дисциплине «Защита персонала, населения и территорий в ЧС» в оценку (экзамен)

86 до 100 баллов	«отлично»
71 до 85 баллов	«хорошо»
51 до 70 баллов	«удовлетворительно»
0 до 50 баллов	«неудовлетворительно»

## 8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### а) основная литература:

1. Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) [Текст] : учебник / С. В. Белов. - Москва : Юрайт : ИД Юрайт, 2015. - 702, [2] с. : рис., табл. - (Основы наук). - Библиогр.: с. 671 (10 назв.). - ISBN 978-5-9916-0171-9 (Изд-во Юрайт) (в пер.). - ISBN 978-5-9692-0878-0 (ИД Юрайт). (80 экз.) (ЭБС Юрайт).

2. Бондин В.И. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : Учебное пособие / В. И. Бондин, Ю. Г. Семехин. - Москва : Издательский Дом "ИНФРА-М" ; Ростов-на-Дону : Издательство "Академцентр", 2010. - 349 с. - ISBN 978-5-16-004171-1 : Б. ц. (ЭБС ИНФРА-М).

### б) дополнительная литература

1. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера [Текст] : учеб. пособие / В. А. Акимов [и др.]. - Москва : Высш. шк., 2006. - 591, [1] с. : рис., табл. - Библиогр.: с. 581-582 (32 назв.). - ISBN 5-06-004895-0 (в пер.)

2. Безопасность жизнедеятельности [Текст] : учебник / С. В. Белов [и др.] ; под общ. ред. С. В. Белова. - 7-е изд., стер. - Москва : Высш. шк., 2007. - 615, [1] с. : ил. - Библиогр.: с. 613 (14 назв.). - ISBN 978-5-06-004171-2 : 400.63 р.

### *в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы*

Операционные системы Windows, стандартные офисные программы, законодательно-правовая электронно-поисковая база по безопасности жизнедеятельности, электронные версии учебников, пособий, методических разработок, указаний и рекомендаций по всем видам учебной работы, находящиеся в свободном доступе для студентов, обучающихся в вузе.

1. <http://www.minzdravsoc.ru> – официальный сайт Минздравсоцразвития;
2. <http://www.mchs.ru/> – официальный сайт МЧС;
3. <http://www.sci.aha.ru> – web атлас по БЖД;
4. <http://www.novtex.ru> – научно-практический и учебно-методический журнал БЖД;
5. <http://www.gz-jurnal.ru/> - журнал «Гражданская защита»;
6. <http://www.v-zn.ru> – Научно-популярный массовый журнал «Военные знания»;
7. <http://www.ess01.com>. Всероссийский информационно–аналитический журнал «112 Единая служба спасения»;
8. <http://www.school-obz.org> – Информационно-методическое издание для преподавателей журнал «Основы безопасности жизнедеятельности».

### **9 Материально-техническое обеспечение дисциплины**

1. Электронные копии лекций и иллюстрационного материала.
2. Современное мультимедийное оборудование.
3. Персональный компьютер.
4. Проекционная аппаратура: оверхед-проектор и мультимедиа-проектор.
5. Видеофильмы, предоставленные Департаментом МЧС: «Гражданская оборона», «Атомные электростанции России», «Подготовка и проведение учений и объектовых тренировок по гражданской обороне, защите от чрезвычайных ситуаций и террористических актов», «Прогнозирование химического заражения», «Средства индивидуальной защиты», «Химическая тревога в порту», «Основы радиационной безопасности», «Защитные костюмы для ведения спасательных работ», «Подготовка и проведение учений и объектовых тренировок по гражданской обороне, защите от чрезвычайных ситуаций и террористических актов».
6. Специализированные классы, оборудованные техническими средствами обучения, полевая экипировка обучаемых, средства радиационной и химической защиты: противоаэрозольные (противопылевые) респираторы (Р-2, ШБ-1 «Лепесток-200», ШБ-1 «Лепесток-40», ШБ-1 «Лепесток-5», «Снежок-П», Ф-62 ш, «Лола», «Астра-2», «Кама-200», «Кама-40»), газопылезащитные и противогазовые респираторы (РПГ-67, РУ-60 м, «Снежок ГП», «Лепесток-Апан», «Лепесток-А», «Лола-А», РМ-2, ЛУР-ГП), противогаз гражданский ГП-7 ВМ, промышленный противогаз малого габарита с панорамной маской ПФМ-1, промышленный противогаз ППФ-95 м (с маской МГП); фильтрующие коробки малого габарита к ППФ-95 (марки А, В, КД, Г, МКФ, Е, Н, И, К), фильтрующие коробки большого габарита к ППФ-95 (марки А, В, КД, БКФ, М); защитный плащ ОП-1; защитные чулки; защитные

перчатки; изолирующий костюм типа КИХ-5 с дыхательным аппаратом; защитный аварийный комплект КЗА-1; патрон защитный универсальный ПЗУ.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» и профилю подготовки «Промышленная безопасность технологических процессов и производств».

Автор  
д.х.н., профессор



Р.И. Кузьмина

Программа разработана в 2013 году (одобрена на заседании кафедры нефтехимии и техногенной безопасности от «11» января 2013 года, протокол № 05).

Программа актуализирована в 2015 году (одобрена на заседании кафедры нефтехимии и техногенной безопасности от «31» августа 2015 года, протокол № 01).

Программа актуализирована в 2016 году (одобрена на заседании кафедры нефтехимии и техногенной безопасности от «30» июня 2016 года, протокол № 19).

Программа актуализирована в 2018 году (одобрена на заседании кафедры нефтехимии и техногенной безопасности от «30» августа 2018 года, протокол № 01).