

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(МИНТРАНС РОССИИ)  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
(РОСАВИАЦИЯ)  
ФГБОУ ВО «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ»  
(ФГБОУ ВО СПбГУ ГА)

**УТВЕРЖДАЮ**

Первый проректор-проректор по  
учебной работе  
\_\_\_\_\_ Н.Н. Сухих  
\_\_\_\_\_ 2017 года



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Защита в чрезвычайных ситуациях**

Направление подготовки  
**25.03.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных су-  
дов**

Направленность программы (профиль)  
**Организация и обеспечение транспортной безопасности**

Квалификация выпускника  
**бакалавр**

Форма обучения  
**очная**

Санкт-Петербург  
2017



## **1 Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Защита в чрезвычайных ситуациях» являются формирование у студентов системы теоретических знаний, практических навыков и умений для защиты производственного персонала и населения, и обеспечения устойчивости функционирования технологических процессов и производств в условиях чрезвычайных ситуациях (ЧС) в сфере профессиональной деятельности.

Задачами освоения дисциплины являются:

- формирование культуры, предполагающей готовность и способность выпускника, использовать приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения функционирования технологических процессов и производств в условиях ЧС (в сфере профессиональной деятельности).

- формирование мышления и системы ценностных ориентиров, при которых вопросы функционирования технологических процессов и производств в условиях ЧС рассматриваются в качестве приоритетных;

- приобретение знаний, умений и навыков для идентификации опасностей, и негативных воздействий источников этих опасностей в условиях ЧС мирного и военного времени на производственный персонал и население, объекты экономики и окружающую природную среду (в сфере своей профессиональной деятельности);

- освоение теоретических знаний и практических навыков для разработки и реализации мер по защите человека и среды обитания от негативных последствий ЧС, прогнозирования ЧС, оценки последствий ЧС и обеспечения устойчивости функционирования объектов и технических систем в условиях ЧС (в сфере своей профессиональной деятельности);

- формирование способностей для аргументированного обоснования своих решений по защите производственного персонала и населения при авариях, катастрофах, стихийных бедствиях, применении современных средств поражения;

- формирование мотивации и способностей для самостоятельного предотвращения ЧС, локализации ЧС и ликвидации их последствий.

Дисциплина обеспечивает подготовку выпускника к эксплуатационно-технологической деятельности.

## **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина «Защита в чрезвычайных ситуациях» представляет собой дисциплину, относящуюся к вариативной части профессионального цикла.

Дисциплина «Защита в чрезвычайных ситуациях» базируется на результатах обучения, полученных при изучении дисциплин: Химия, Организация аварийно-спасательных и противопожарных работ.



Дисциплина «Защита в чрезвычайных ситуациях» является обеспечивающей для дисциплин: Выживание человека в экстремальных условиях БЗ.В.ДВ.04.02, Медико-биологические основы безопасности БЗ.В.ДВ.04.01  
Дисциплина изучается в 6 семестре.

### 3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Способностью и готовностью понимать проблемы устойчивого развития человека в его взаимосвязи с социальной системой и природной средой и рисков, связанных с деятельностью человека (ОК-50);	Знать: - правовые основы обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях. Уметь: - планировать и осуществлять мероприятия по повышению устойчивости функционирования объектов экономики на основе требований нормативно-правовых актов в области обеспечения безопасности. Владеть: - навыками руководства действиями структурных и нештатных аварийно-аварийно спасательных формирований в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов.
Владением культурой безопасности, экологическим сознанием и риск-ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности (ОК-51);	Знать: - поражающие факторы опасных природных явлений, техногенных аварий и катастроф, методику расчета очагов поражения при ЧС. Уметь: - оценивать параметры поражающих факторов и очагов поражения при ЧС военного характера; прогнозировать и оценивать обстановку при авариях на потенциально опасных. Владеть: - навыками руководства действиями структурных и нештатных аварийно-аварийно спасательных формирований, сформированных из производственного персонала предприятия при ЧС, и ликвидации последствий ЧС.
Владением культурой профессиональной безопасности, способ-	Знать: - причины аварий и катастроф, классификацию чрезвычайных ситуаций;



<p>ностью идентифицировать опасности и оценивать риски в сфере своей профессиональной деятельности (ПК-11);</p>	<p>- основы организации и проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСДНР) в очагах поражения.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать параметры поражающих факторов и очагов поражения при чрезвычайных ситуациях военного характера; прогнозировать и оценивать обстановку при авариях на потенциально опасных объектах;</li> <li>- четко и грамотно оказывать первую доврачебную медицинскую помощь пострадавшим от средств радиационного, химического, биологического поражения и при травматизме в результате транспортных аварий.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками руководства действиями структурных и нештатных аварийно-аварийно спасательных формирований, сформированных из производственного персонала предприятия при чрезвычайных ситуациях, и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.</li> </ul>
---	--

#### 4 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 академических часа.

Наименование	Всего часов	Семестры
		6-й
Общая трудоемкость дисциплины	144	144
контактная работа	80	80
лекции	32	32
практические занятия	48	48
семинары	-	-
лабораторные работы	-	-
Самостоятельная работа студента	28	28
Промежуточная аттестация (экзамен)	36	36



## 5 Содержание дисциплины

### 5.1. Соотнесение тем дисциплины и формируемых в них компетенций

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции			Образовательные технологии	Оценочные средства
		ОК-50	ОК-51	ПК-11		
Тема 1 Опасности мирного времени.	10		+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, Д
Тема 2 Опасности военного времени.	14			+	Л, ПЗ, СРС	УО, Д
Тема 3 Системы защиты населения и территорий.	16	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, Д
Тема 4 Средства защиты.	16		+		Л, ПЗ, СРС	УО, Д
Тема 5 Содержание и организация защиты.	16	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, Д
Промежуточная аттестация	36					
Итого по дисциплине	108					

Сокращения: Л - лекция; ПЗ – практическое занятие, СРС – самостоятельная работа студента, ВК – входной контроль, У - устный опрос, Д – доклад.

### 5.2 Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	СРС	Всего часов
Тема 1 Опасности мирного времени.	2	4	6	10
Тема 2 Опасности военного времени.	2	6	6	14
Тема. 3 Системы защиты населения и территорий.	2	6	6	16
Тема 4 Средства защиты.	4	6	6	16
Тема 5 Содержание и организация защиты..	4	6	6	16
Итого за семестр	32	48	28	108
Промежуточная аттестация	-	-	-	36
Итого по дисциплине				144

Сокращения: Л - лекция; ПЗ– практическое занятие, СРС – самостоятельная работа студента

### 5.3 Содержание дисциплины

#### Тема 1 Опасности мирного времени



*Классификация чрезвычайных ситуаций и техногенные опасности.* Классификация чрезвычайных ситуаций, взрывы, пожары, выбросы опасных веществ, разрушение гидротехнических сооружений, инженерных коммуникаций и зданий.

*Природные опасности.* Классификация опасных природных явлений, опасные геологические процессы; опасные гидрологические процессы; опасные метеорологические процессы; природные пожары; биолого-социальные чрезвычайные ситуации; чрезвычайные ситуации экологического характера.

## **Тема 2 Опасности военного времени**

*Ядерное оружие.* Общая характеристика ядерного оружия. Поражающие факторы ядерного оружия. Характеристика очагов массового поражения.

*Химическое оружие.* Общая характеристика химического оружия. Параметры боевых токсичных химических веществ. Характеристика боевых токсичных химических веществ. Химические боеприпасы и приборы. Химический терроризм.

*Биологическое оружие.* Общая характеристика биологического оружия. Характеристика биологических средств. Характеристика болезней. Характеристика средств применения биологических агентов. Биологический терроризм.

*Современные и перспективные средства поражения.* Определение современных и перспективных средств поражения в современных войнах. Высокоточное оружие. Оружие на новых физических принципах.

*Требования международно-правовых документов по ограничению применения или запрещению различных видов оружия.* Требования международных документов по ограничению ядерного оружия. Требования международных документов по запрещению химического оружия. Требования международных документов по запрещению биологического оружия. Требования международных документов по ограничению зажигательного оружия.

## **Тема 3 Системы защиты населения и территорий**

*Система гражданской обороны.* Требования федерального законодательства к территориальной и гражданской обороне. Цели, задачи и принципы гражданской обороны. Категории объектов и группы территорий по гражданской обороне. Организация гражданской обороны. Сеть наблюдения и лабораторного контроля гражданской обороны. Государственный надзор в области гражданской обороны.

*Система защиты населения и территорий от ЧС мирного времени.* Цели и мероприятия защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций мирного времени. (РСЧС) - Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Система мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций.

## **Тема 4 Средства защиты**



*Средства коллективной защиты.* Классификация защитных сооружений гражданской обороны. Убежища гражданской обороны. Противорадиационные укрытия. Простейшие укрытия.

*Средства радиационной, химической и биологической (РХБ) защиты.* Средства индивидуальной защиты. Средства специальной и санитарной обработки. Система средств выявления РХБ обстановки.

*Средства медицинской защиты.* Индивидуальные аптечки. Индивидуальные противохимические пакеты.

## **Тема 5 Содержание и организация защиты**

*Мероприятия по защите населения и территорий.* Подготовка населения по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям (ГО и ЧС). Обеспечение постоянной готовности сил и средств гражданской обороны. Обеспечение устойчивого функционирования объекта экономики и выживания населения в военное время. Мониторинг и оповещение населения. Эвакуация населения. Предоставление населению средств индивидуальной и коллективной защиты. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы.

*Виды защиты населения и территорий.* Инженерная защита. Радиационная, химическая и биологическая защита. Медицинская защита.

*Организация ГО и ЧС на объекте.* Структура системы ГО и ЧС объекта. Нештатные аварийно-спасательные формирования и службы ГО. Исследования устойчивости функционирования авиапредприятия в условиях ЧС. Методики и средства выявления РХБ обстановки. Управление авиапредприятием в условиях ЧС. Рассредоточение авиапредприятия и организация экстренного вылета воздушных судов (ВС) в условиях ЧС. Порядок привлечения гражданской авиации к выполнению работ по ликвидации ЧС и их последствий. Авиационные технологии реагирования в ЧС

### **5.4 Практические занятия**

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
1	Практическое занятие № 1. Оценка обстановки при возникновении ЧС техногенного характера.	2
	Практическое занятие № 2. Оценка обстановки при возникновении ЧС природного характера.	2
2	Практическое занятие № 3. Оценка обстановки при возникновении ЧС при применении ядерного оружия.	2
	Практическое занятие № 4. Оценка обстановки при возникновении ЧС при применении химического оружия.	2



	Практическое занятие № 5. Оценка обстановки при возникновении ЧС при применении биологического оружия.	2
3	Практическое занятие № 6. Требования международно-правовых документов по ограничению применения или запрещению различных видов оружия.	2
	Практическое занятие № 7. Принципы и организация системы РСЧС и ГО на региональном, местном и локальном уровне.	2
	Практическое занятие № 8. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Ответственность должностных лиц.	2
4	Практическое занятие № 9. Организация и проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ на борту ВС и объектах ГА.	2
	Практическое занятие № 10. Правила безопасности при проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ на объектах ГА.	2
	Практическое занятие № 11. Средства индивидуальной и коллективной защиты на объектах ГА.	2
5	Практическое занятие № 12. Организация рассредоточения авиапредприятия и обеспечение безопасности его функционирования в условиях чрезвычайных ситуаций.	2
	Практическое занятие № 13. Обеспечение устойчивого функционирования объекта экономики и выживания населения в военное время.	2
	Практическое занятие № 14. Организация ГО и ЧС на авиапредприятии.	2
	Практическое занятие № 15. Опасные зоны, расчет их размеров и способы локализации опасных зон при ЧС техногенного характера.	2
Итого по дисциплине		28

### 5.5 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен.



## 5.6. Самостоятельная работа

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
1	1. Работа с основной и дополнительной литературой: [1, 2, 3, 4, 5] 2. Подготовка к практическому занятию, в том числе к устному опросу и составление плана-конспекта по основным вопросам занятий [1, 2, 3,]	6
2	1. Работа с основной и дополнительной литературой: [1, 2, 3, 4, 6]. 2. Подготовка к практическим занятиям, в том числе к устному опросу и составление плана-конспекта по основным вопросам занятий [1, 2, 3, 4, 6]	6
3	1. Работа с основной и дополнительной литературой: [1, 3, 4, 5, 7, 8, 9]. 2. Подготовка к практическим занятиям, в том числе к устному опросу и составление плана-конспекта по основным вопросам занятий. [1, 3, 4, 8, 9]	6
4	1. Работа с основной и дополнительной литературой: [1, 3, 4, 6, 8]. 2. Подготовка к практическим занятиям, в том числе к устному опросу и составление плана-конспекта по основным вопросам занятий, [1, 3, 4, 5, 8, 9]	6
5	1. Работа с основной и дополнительной литературой: [1, 2, 3, 4, 5, 6]. 2. Подготовка к практическим занятиям, в том числе к устному опросу и составление плана-конспекта по основным вопросам занятий; [1, 2, 3, 5, 6, 7]	6
Итого по дисциплине		30

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. **Безопасность и защита населения в чрезвычайных ситуациях** Крючек, Н.А. [Электронный ресурс] : учеб. / Н.А. Крючек, В.Н. Латчук, С.К. Миронов ; под общ. ред. Г.Н. Кириллова. — Электрон. дан. — Москва : ЭНАС, 2006. — 264 с., ISBN:5-93196-064-3— Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/104436> — Загл. с экрана.



2. **Основы защиты населения в чрезвычайных ситуациях** Мархоцкий, Я.Л. [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Минск : "Высшая школа", 2010. — 178 с. , ISBN: 978-985-06-1825-2— Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/65262> — Загл. с экрана.

3. **Защита в чрезвычайных ситуациях** Кирин, Б.Ф. [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Б.Ф. Кирин, Н.О. Каледина, Г.И. Слепцов. — Электрон. дан. — Москва : Горная книга, 2004. — 285 с. ISBN: Издательство "Горная книга" ISBN: 5-7418-0302-4 — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/3435> — Загл. с экрана.

б) дополнительная литература

4. **Организация защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций** Кроль, А.Н. [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.Н. Кроль, Е.А. Расщепкина. — Электрон. дан. — Кемерово : КемТИПП, 2016. — 128 с., ISBN:978-5-89289-944-4 — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102653> — Загл. с экрана.

5. **Технические средства природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях** : методические указания к выполнению выпускной квалификационной работы [Электронный ресурс] : метод. указ. / В.И. Галкин [и др.]. — Электрон. дан. — Москва : МИСИС, 2016. — 16 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93678>. — Загл. с экрана.

6. **Основы использования средств индивидуальной и коллективной защиты в чрезвычайных ситуациях** Филин, А.Э.: учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.Э. Филин, Е.А. Мохнач. — Электрон. дан. — Москва : МИСИС, 2015. — 128 с. ISBN: 978-5-87623-911-2— Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93623>. — Загл. с экрана.

7. **Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций. Радиационная безопасность** Наумов, И.А. [Электронный ресурс] : учеб. пособие / И.А. Наумов, Т.И. Зиматкина, С.П. Сивакова. — Электрон. дан. — Минск : "Высшая школа", 2015. — 289 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/75125>. — Загл. с экрана.

8. **Проектирование технических средств природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях** Яхонтов, А.А.: методические указания к выполнению курсового проекта [Электронный ресурс] : метод. указ. — Электрон. дан. — Москва : МИСИС, 2016. — 43 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93660>. — Загл. с экрана.

9. **Основы радиационной безопасности** Коннова, Л.А. [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Л.А. Коннова, М.Н. Акимов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 164 с., ISBN: 978-5-8114-2541-9 — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93694>. — Загл. с экрана

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

11. Безопасность деятельности [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.aillbzhd.ru/>

12. Журнал безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: Ре-



жим доступа: <http://www.novtex.ru/bjd/> Электронная библиотека [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.iglib.ru/>

13. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21>

14. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

15. Информационная системы доступа к электронным каталогам библиотек сферы образования и науки (ИС ЭКБСОН) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.vlibrary.ru/>

г) программное обеспечение (лицензионное), базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

15. Консультант Плюс. Официальный сайт компании [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <http://www.consultant.ru/>

16. Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU» [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <http://elibrary.ru/>.

17. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <http://e.lanbook.com/>.

18. Информационно - правовой портал [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

19. Президент России [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/>

20. Техдок.ру [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.tehdoc.ru/>

Экология и безопасность в техном мире [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://ecocom.ru/>

## **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины:**

- Локальная компьютерная сеть кафедры с выходом в глобальную сеть Интернет;

- Учебно-методический класс (ауд.203);

- Лаборатория «Безопасность технологических процессов» (ауд.528).

- Стенды с наполнением материалами по темам ГОЧС и ПБ.

- Средства индивидуальной защиты органов дыхания.

- Средства индивидуальной защиты кожи.

- Приборы радиационной, химической разведки и контроля.

- Учебные средства пожаротушения.

- Учебные кинофильмы.

- Комплект плакатов «Электронная реанимация и первая медицинская помощь».

- Видеокассета «Первая медицинская помощь».

- Комплект плакатов по правовой и нормативно-технической документации.

- Тренажер сердечно-легочной реанимации пострадавшего Т-126 «Максим III-01», 2001 г.



- Мультимедийный проектор с комплектом презентаций.

## **8 Образовательные и информационные технологии**

В процессе преподавания дисциплины «Защита в чрезвычайных ситуациях» используются классические формы и методы обучения: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов.

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий на основе современных информационных и образовательных технологий, что, в сочетании с внеаудиторной работой, приводит к формированию и развитию профессиональных компетенций обучающихся. Это позволяет учитывать как исходный уровень знаний студентов, так и существующие методические, организационные и технические возможности обучения.

В рамках дисциплины студентам необходимо освоить значительный объём материала, являющийся основой формирования общекультурных и профессиональных компетенций, поэтому используются следующие образовательные технологии:

1. Входной контроль проводится в форме устных опросов с целью оценивания остаточных знаний по ранее изученным дисциплинам или разделам изучаемой дисциплины.

2. Лекции. Традиционная лекция составляет основу теоретического обучения в рамках дисциплины и направлена на систематизированное изложение накопленных и актуальных научных знаний. На лекции концентрируется внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулируется их активная познавательная деятельность. Ведущим методом в лекции выступает устное изложение учебного материала.

3. Практические занятия по дисциплине проводятся в соответствии с учебно-тематическим планом. Цель практических занятий – закрепить теоретические знания, полученные обучающимися на лекциях и в результате самостоятельного изучения соответствующих разделов рекомендуемой литературы, а также приобрести начальные практические навыки. Кроме того, практическое занятие предназначено для отработки навыков использования методов решения практических задач в области безопасности жизнедеятельности. Практические занятия предназначены для более глубокого освоения и анализа тем, изучаемых в рамках данной дисциплины.

Самостоятельная работа студентов включает:

- а) освоение теоретического материала;
- б) подготовка к практическим занятиям;
- в) работа с электронным учебно-методическим комплексом;
- г) подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа студентов является составной частью учебной работы. Ее основной целью является формирование навыка самостоятельного приобретения знаний по некоторым не особо сложным вопросам теоретическо-



го курса, закрепление и углубление полученных знаний, самостоятельная работа со справочниками, периодическими изданиями и научно-популярной литературой, в том числе находящимися в глобальных компьютерных сетях.

Для организации практических занятий и активной самостоятельной работы используются образовательные технологии.

### **9 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

Уровень и качество знаний обучающихся оцениваются по результатам входного контроля, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в виде экзамена.

Входной контроль предназначен для выявления уровня усвоения компетенций обучающимся, необходимых перед изучением дисциплины. Входной контроль осуществляется по вопросам, на которых базируется читаемая дисциплина.

Текущий контроль успеваемости обучающихся включает устные опросы, доклады по темам дисциплины. Устный опрос проводится на практических занятиях в течение не более 10 минут с целью контроля усвоения теоретического материала, излагаемого на лекции. Перечень вопросов определяется уровнем подготовки учебной группы, а также индивидуальными особенностями обучающихся. В качестве самостоятельной работы студенту выдаются темы для докладов (сообщений) для использования на семинарских занятиях. Доклад (сообщение) предназначен для развития способности к восприятию, анализу, критическому осмыслению, систематизации информации из области профессиональной деятельности и отработки навыков грамотного и логичного изложения материала.

Контроль выполнения задания, выдаваемого на самостоятельную работу, преследует собой цель своевременного выявления уровня освоения материала по отдельным разделам дисциплины.

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Защита в чрезвычайных ситуациях» предусмотрено:

- балльно-рейтинговая система оценки текущего контроля успеваемости и знаний и промежуточной аттестации студентов. Данная форма формирования результирующей оценки учитывает активность студентов на занятиях, посещаемость занятий, оценки за практические работы, выполнение самостоятельных заданий, участие в НИРС. Основным документом, регламентирующим порядок организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по балльно-рейтинговой системе является: «Положение о балльно-рейтинговой системе оценки знаний и обеспечения качества учебного процесса в СПбГУГА».

- устный ответ на экзамене по билетам на теоретические и практические вопросы из перечня. Основным документом, регламентирующим порядок организа-



ции экзамена является: «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов СПбГУГА ...».

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде экзамена в 6 семестре.

Экзамен: заключительный контроль, оценивающий уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины. К моменту сдачи экзамена должны быть успешно пройдены предыдущие формы контроля. Методика формирования результирующей оценки в обязательном порядке учитывает активность студентов на занятиях, посещаемость занятий, оценки за практические работы, выполнение самостоятельных заданий.

### 9.1. Бально-рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов по дисциплине «Защита в чрезвычайных ситуациях»

Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы, 108 часов.

Вид итогового контроля: экзамен.

№ п/п	Раздел (тема) / Вид учебных занятий (оценочных заданий), позволяющих студенту продемонстрировать достигнутый уровень сформированности компетенций	Количество баллов (из общего расчета 100 баллов на дисциплину)		Прим.
		миним. (порог. зн.)	максим.	
1	<b>Тема 1</b>	<b>9</b>	<b>14</b>	
1.1	Лекция	2	4	
1.2	Практическое занятие 1	2	4	
1.3	Практическое занятие 2	2	4	
1.4	Самостоятельная работа студента	2	1	
1.5	Посещение занятий	1	1	
2	<b>Тема 2</b>	<b>9</b>	<b>14</b>	
2.1	Лекция	2	2	
2.2	Практическое занятие 3	1	4	
2.3	Практическое занятие 4	1	4	
2.4	Практическое занятие 5	1	1	
2.5	Практическое занятие 6	1	1	
2.6	Самостоятельная работа студента	2	1	
2.7	Посещение занятий	1	1	
3	<b>Тема 3</b>	<b>9</b>	<b>14</b>	
3.1	Лекция	2	4	
3.2	Практическое занятие 7	2	4	
3.3	Практическое занятие 8	2	4	



3.4	Самостоятельная работа студента	2	1	
3.5	Посещение занятий	1	1	
4	<b>Тема 4</b>	<b>9</b>	<b>14</b>	
4.1	Лекция	2	4	
4.2	Практическое занятие 9	2	4	
4.3	Практическое занятие 10	1	2	
4.4	Практическое занятие 11	1	2	
4.5	Самостоятельная работа студента	2	1	
4.6	Посещение занятий	1	1	
5	<b>Тема 5</b>	<b>9</b>	<b>14</b>	
5.1	Лекция	2	2	
5.2	Практическое занятие 12	2	4	
5.3	Практическое занятие 13	1	4	
5.4	Практическое занятие 14	1	1	
5.6	Самостоятельная работа студента	2	1	
5.7	Посещение занятий	1	1	
	<b>Итого по обязательным видам занятий</b>	<b>45</b>	<b>70</b>	
	<b>Экзамен</b>	<b>15</b>	<b>30</b>	
	<b>Итого по дисциплине</b>	<b>60</b>	<b>100</b>	
<b>II.</b>	<b>Премияльные виды деятельности (для учета при определении рейтинга)</b>			
1.	Научные публикации по теме дисциплины		5	
2.	Участие в конференциях по теме дисциплины		5	
3.	Участие в предметной олимпиаде		5	
4.	Прочее		5	
	<b>Итого дополнительно премиальных баллов</b>		<b>20</b>	
	<b>Всего по дисциплине (для рейтинга)</b>		<b>120</b>	
<b>Перевод баллов балльно-рейтинговой системы в оценку по 5-ти балльной «академической» шкале</b>				
Количество баллов по БРС		Оценка (по 5-ти балльной «академической» шкале)		
90 и более		5 - «отлично»		



70÷89	4 - «хорошо»
60÷69	3 - «удовлетворительно»
менее 60	2 - «неудовлетворительно»

## **9.2 Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

В процессе преподавания дисциплины «Защита в чрезвычайных ситуациях» для текущей аттестации обучающихся используются показатели, характеризующие текущую учебную работу студентов:

- устные опросы;
- выступление с докладами;
- активность посещения занятий и работы на занятиях;

На первом занятии преподаватель доводит до сведения обучающихся график текущего контроля освоения дисциплины и критерии оценки знаний при текущем контроле успеваемости, а также сроки и условия промежуточной итоговой аттестации.

Реализацию непрерывного контроля знаний согласно графику преподаватель осуществляет за счет часов, предусмотренных нормами времени на проверку различного рода письменных работ, проведение консультаций и пр.

Сроки промежуточной аттестации определяются графиком учебного процесса. По дисциплине «Защита в чрезвычайных ситуациях» предусмотрен экзамен. Экзамен проводится в форме устного ответа на 3 вопроса из приведенного ниже (9.6) списка.

### **9.3. Темы курсовых работ (проектов) по дисциплине**

Написание курсовых работ (проектов) учебным планом не предусмотрено.

### **9.4 Контрольные вопросы для проведения входного контроля остаточных знаний по обеспечивающим дисциплинам**

#### *Химия*

1. Основные химические понятия. Материя и вещество. Атом, молекула, химический элемент. Валентность и степень окисления элемента. Атомная и молекулярная массы. Количество вещества – моль.
2. Общее представление об атоме. Элементарные частицы атома, атомное ядро, изотопы, изобары, изотоны.
3. Основные понятия химической термодинамики.
4. Понятие о катализе и катализаторах.
5. Скорость гетерогенных химических реакций.

*Организация аварийно-спасательных и противопожарных работ.*



7. Оценка обстановки по внешним признакам на месте происшествия.
8. Характеристика пожаров на ВС. Виды пожаров.
9. Этапы тушения пожаров на ВС.
10. Пожары ВС в разлитом авиатопливе.
11. Пожары внутри фюзеляжа.

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

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Описание шкалы оценивания
<p>Способностью и готовностью понимать проблемы устойчивого развития человека в его взаимосвязи с социальной системой и природной средой и рисков, связанных с деятельностью человека (ОК-50);</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правовые основы обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать и осуществлять мероприятия по повышению устойчивости функционирования объектов экономики на основе требований нормативно-правовых актов в области обеспечения безопасности.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками руководства действиями структурных и нештатных аварийно-спасательных формирований в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов.</li> </ul>	<p>Имеет устойчивые знания о действиях служб в условиях ЧС</p>	<p>Шкала оценивания - одна из самых важных составляющих учебного процесса</p> <p>Так как в билете 3 вопроса каждый оценивается в 10 баллов.</p> <p>Ответы на вопросы билета оцениваются следующим образом:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 балл: отсутствие продемонстрированных знаний и компетенций в рамках образовательного стандарта (нет ответа на вопрос) или отказ от ответа;</li> <li>- 2 балла: нет удовлетворительного ответа на вопрос, демонстрация фрагментарных знаний в рамках образовательного стандарта, незнание лекционного материала;</li> <li>- 3 балла: нет удовлетворительного ответа на вопрос, много наводящих вопросов,</li> </ul>



<p>Владением культурой безопасности, экологическим сознанием и риск-ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности (ОК-51);</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- поражающие факторы опасных природных явлений, техногенных аварий и катастроф, методику расчета очагов поражения при ЧС.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать параметры поражающих факторов и очагов поражения при ЧС военного характера; прогнозировать и оценивать обстановку при авариях на потенциально опасных.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками руководства действиями структурных и нештатных аварийно-спасательных формирований, сформированных из производственного персонала предприятия при ЧС, и ликвидации последствий ЧС.</li> </ul>	<p>Способен описать принципы и методы обеспечения безопасности, дать характеристику средствам ее обеспечения.</p> <p>Способен провести анализ и оценить состояние объекта на предмет обеспечения требований безопасности и выбрать метод защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности.</p> <p>Способен проводить качественную, количественную оценку опасностей от ЧС различного характера.</p>	<p>отсутствие ответов по основным положениям вопроса, незнание лекционного материала;</p> <p>- 4 балла: ответ удовлетворительный, оценивается как минимально необходимые знания по вопросу, при этом показано хотя бы минимальное знание всех разделов вопроса в пределах лекционного материала. При этом студентом демонстрируется достаточный объем знаний в рамках образовательного стандарта;</p> <p>- 5 баллов: ответ удовлетворительный, достаточные знания в объеме учебной программы, ориентированные на воспроизведение; использование научной (технической) терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать выводы;</p> <p>- 6 баллов: ответ удовлетворительный, студент ориентируется в основных аспектах вопроса, демонстрирует полные и систематизированные знания в объеме учебной программы;</p>
<p>Владением культурой профессиональной безопасности, способностью идентифицировать опасности и оценивать риски в сфере своей профессиональной деятельности (ПК-11);</p>	<p>Имеет устойчивые знания о системе защиты населения и территорий от ЧС ее структуре и функционировании.</p> <p>Способен дать характеристику поражаю-</p>	<p>- 7 баллов: ответ хороший, но сту-</p>



<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- причины аварий и катастроф, классификацию чрезвычайных ситуаций;</li> <li>- основы организации и проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСДНР) в очагах поражения.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать параметры поражающих факторов и очагов поражения при чрезвычайных ситуациях военного характера; прогнозировать и оценивать обстановку при авариях на потенциально опасных объектах;</li> <li>- четко и грамотно оказывать первую доврачебную медицинскую помощь пострадавшим от средств радиационного, химического, биологического поражения и при травматизме в результате транспортных аварий.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками руководства действиями структурных и нештатных аварийно-аварийно-спасательных формирований, сформированных из производственного персонала предприятия при чрезвычайных ситуациях, и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.</li> </ul>	<p>щим факторам различных ЧС, характер их воздействия на человека и природную среду, методы защиты от них;</p>	<p>дент демонстрирует систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы, но требовались наводящие вопросы;</p> <p>- 8 баллов: ответ хороший, ответом достаточно охвачены все разделы вопроса, единичные наводящие вопросы, студент демонстрирует способность самостоятельно решать сложные проблемы в рамках учебной программы;</p> <p>- 9 баллов: систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы; студент демонстрирует способность;</p> <p>- 10 баллов: ответ на вопрос полный, не было необходимости в дополнительных (наводящих вопросах); студент показывает систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы, самостоятельно и творчески решает сложные проблемы в нестандартной ситуации в рамках учебной программы, а также демонстрирует знания по проблемам, выходящим за ее пределы.</p>
--	--	--



## **9.6 Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

### **9.6.1 Контрольные задания для проведения текущего контроля успеваемости в виде устного опроса**

1. Что такое чрезвычайная ситуация?
2. Классификация чрезвычайных ситуаций по видам, масштабам распространения?
3. Что такое комбинированное действие химических отравляющих веществ на организм?
4. Стадии развития чрезвычайной ситуации?
5. Причины возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера?
6. Что такое отравление химическими ядовитыми веществами?
7. Основные поражающие факторы ядерного взрыва?
8. Что такое ПДК химического вещества в объектах окружающей среды?
9. Основные задачи РСЧС?
10. Органы управления РСЧС?
11. Силы и средства РСЧС?
12. Основные направления деятельности РСЧС?
13. Режимы функционирования РСЧС?
14. Основные различия между РСЧС и гражданской обороной?
15. Органы управления гражданской обороны?
16. В каких пределах определяются генетически значимые для населения дозы ионизирующего излучения?
17. Основные задачи йодной профилактики?
18. Каковы основные принципы защиты от ионизирующего излучения в организациях гражданской авиации?
19. Что такое дегазация?
20. Что такое дезактивация?
21. Силы гражданской обороны?
22. Что такое ультразвук?
23. Что такое функционирование объекта в условиях чрезвычайной ситуации?
24. Какие существуют способы оценки инженерной обстановки в чрезвычайной ситуации?
25. Какие существуют способы оценки радиационной обстановки в чрезвычайной ситуации?
26. Какие существуют способы оценки химической обстановки в чрезвычайной ситуации?
27. Различия между аварией и катастрофой?
28. Основные принципы противодействия терроризму в РФ?



29. Какие существуют социальные чрезвычайные ситуации?
30. Какие существуют категории объектов и группы территорий по гражданской обороне?
31. Классификация защитных сооружений гражданской обороны?
32. Система средств выявления РХБ обстановки?
33. Порядок привлечения гражданской авиации к выполнению работ по ликвидации ЧС и их последствий?
34. Какие характеристики у боевых токсичных химических веществ?

**Примерный перечень тем докладов по разделам дисциплины (самостоятельная работа).**

Тема	Примерная тематика докладов
Тема 1 «Опасности мирного времени»	Генезис техносферных катастроф.
	Антропогенное влияние на увеличение природных катастроф.
	Безопасность и профессиональная деятельность.
	Анализ природных катастроф - характер протекания и последствия (по видам стихийных бедствий).
	Параметры стихийных бедствий, их предвестники и регионы их наиболее частого проявления.
	Структура техносферы региона и основные региональные проблемы безопасности.
	Опасные зоны региона и их характеристика.
	Современные проблемы техносферной безопасности.
	Техногенные аварии и катастрофы их влияние на окружающую среду.
Тема 2 «Опасности военного времени»	Современные и перспективные виды вооружений.
	Психологический тип человека, его психологическое состояние и безопасность
	Исследование условий труда для основных видов деятельности в выбранной профессиональной предметной области
Тема 3 «Системы защиты населения и территории»	Государственная политика и безопасность.
	Современные аспекты международного сотрудничества в области защиты населения и территорий от ЧС.
	Современные способы оповещения населения в ЧС.



рий»	Способы обеспечения устойчивого функционирования авиапредприятия в ЧС
	Медицинские средства защиты
Тема 4 «Средства защиты»	Современные средства коллективной и индивидуальной защиты в ЧС.
	Организация простейших защитных сооружений в условиях ЧС
	Эвакуация и рассредоточение авиапредприятия на аэродромы рассредоточения.
	Поражающие факторы оружия массового поражения и способы защиты от них.
	Обеспечение безопасности при проведении аварийно-спасательных работ в условиях ЧС.
Тема 5 «Содержание и организация защиты»	Структура и организация защиты персонала от ЧС на объекте экономики.
	Оценка зон и очагов поражения при различных видах ЧС.
	Особенности организации ГОЧС и ПБ на предприятиях воздушного транспорта.
	Анализ современного состояния пожарной безопасности в России и основные причины пожаров.
	Типы и характер террористических актов.

#### 9.6.2 Контрольные вопросы для промежуточной аттестации по итогам обучения по дисциплине в виде экзамена

1. Понятие безопасность в ЧС. Классификация чрезвычайных ситуаций.
2. Характеристика принципов обеспечения безопасности.
3. Методы обеспечения безопасности производственной деятельности в чрезвычайной ситуации.
4. Ядерное оружие. Характеристика очагов ядерного оружия.
5. Химическое оружие. Характеристика очагов химического оружия.
6. Биологическое оружие. Характеристика очагов биологического оружия.
7. Современные и перспективные средства поражения.
8. Требования международных документов по ограничению ядерного оружия.
9. Требования международных документов по запрещению химического оружия.
10. Требования международных документов по запрещению биологического оружия.



11. Требования международных документов по ограничению зажигательного оружия.
12. Требования федерального законодательства к территориальной и гражданской обороне.
13. Законодательные акты РФ о безопасности производственной деятельности.
14. Цели, задачи и принципы гражданской обороны.
15. Цели и мероприятия защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций мирного времени. (РСЧС) - Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.
16. Система мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций.
17. Классификация защитных сооружений гражданской обороны.
18. Убежища гражданской обороны, простейшие укрытия.
19. Средства индивидуальной защиты.
20. Средства специальной и санитарной обработки.
21. Средства медицинской защиты.
22. Подготовка населения по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям (ГО и ЧС).
23. Обеспечение устойчивого функционирования объекта экономики и выживания населения в военное время.
24. Мониторинг и оповещение населения.
25. Эвакуация населения.
26. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы.
27. Предоставление населению средств индивидуальной и коллективной защиты.
28. Радиационная, химическая и биологическая защита.
29. Виды юридической ответственности за нарушения связанные с безопасностью деятельности.
30. Инженерная защита.
31. Медицинская защита.
32. Структура государственного управления защитой населения и территорий.
33. Авиационные технологии реагирования в ЧС.
34. Порядок привлечения гражданской авиации к выполнению работ по ликвидации ЧС и их последствий.
35. Управление авиапредприятием в условиях ЧС.
36. Рассредоточение авиапредприятия и организация экстренного вылета воздушных судов (ВС) в условиях ЧС.
37. Исследования устойчивости функционирования авиапредприятия в условиях ЧС.
38. Классификация объектов по потенциальной опасности. Опасные производственные объекты.
39. Структура Единой государственной системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Силы и средства Единой



государственной системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (РСЧС).

40. Режимы функционирования Единой государственной системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (РСЧС) и задачи, выполняемые в этих режимах.

41. Определение устойчивого функционирования предприятия в условиях ЧС.

42. Общая характеристика средств индивидуальной, коллективной и медицинских средств защиты персонала в чрезвычайных ситуациях.

43. Нормативно-правовые акты и нормативно-техническая документация в области защиты населения в чрезвычайных ситуациях.

44. Особенности организации ГОЧС и ПБ на предприятиях воздушного транспорта.

45. Чрезвычайные ситуации природного характера, их виды, причины возникновения.

46. Чрезвычайные ситуации техногенного характера, их виды, причины возникновения.

47. Чрезвычайные ситуации военного характера, их виды, причины возникновения.

## **10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

При чтении лекций рекомендуется: ознакомить студентов с целями, задачами и структурой изучаемой дисциплины, ее местом в системе наук и связями с другими дисциплинами; дать краткое (по существу) изложение комплекса основных научных понятий, подходов, методов, принципов данной дисциплины; раскрыть особенно сложные, актуальные вопросы, существенные положения, осветить дискуссионные проблемы; определить перспективные направления научного знания в данной области.

Темы практических занятий заранее сообщаются обучающимся для того, чтобы они имели возможность подготовиться и проработать соответствующие теоретические вопросы дисциплины, вопросы для обсуждения, рассмотреть и проанализировать практические ситуации, примеры, проблемы и т. п. В начале каждого практического занятия преподаватель кратко доводит до обучающихся его цель и задачи и обращает внимание обучающихся на наиболее сложные вопросы, относящиеся к изучаемой теме.

После проведения любого вида занятия студентам выдаются задания на самостоятельную работу. Выдаваемые задания являются частью учебного материала, который студенты должны освоить за время изучения дисциплины.

Самостоятельная работа выполняется студентами в рабочих тетрадях (либо в конспекте), либо на отдельных листах формата А4 (по указанию преподавателя), которые не реже одного раза в две недели проверяются преподавателем. Результатом проверки является выставление баллов за выполненное задание.



При изучении тем данной дисциплины обучающимся необходимо: ознакомиться с изложенным теоретическим материалом; акцентировать внимание на основных понятиях каждой конкретной темы; пройти тестирование (входной и текущий контроль); выполнить задания на самостоятельную работу; подготовиться к сдаче экзамен.

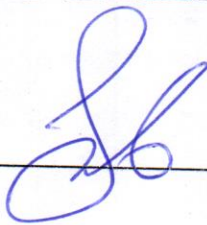


Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 25.03.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры № 27 «Безопасность жизнедеятельности» «08» 12 2014 года, протокол № 4.

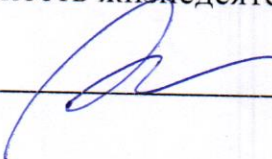
Разработчик:

к.т.н., доцент

  
Захаров А. Е.

Заведующий кафедрой № 27 «Безопасность жизнедеятельности»

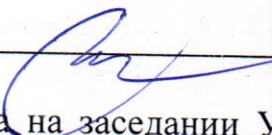
д.т.н., профессор

  
Балясников В. В.

Программа согласована:

Руководитель ОПОП

д.т.н., профессор

  
Балясников В. В.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета «21» 01 2015 года, протокол № 4.

**С изменениями и дополнениями от «30» августа 2017 года, протокол №10**

**(в соответствии с Приказом от 05 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры).**