



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ

Декан автомобильно-дорожного факультета

Зазыкин А.В.

« 22 » 09 2022 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)

Специальные вопросы обеспечения требований безопасности и охраны труда

**Форма обучения:**

очная

**Год приема:**

2022

Санкт-Петербург, 2022

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель** освоения дисциплины «Специальные вопросы обеспечения требований безопасности и охраны труда» - формирование у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в области техносферной безопасности.

### **Задачи дисциплины:**

- приобретение знаний, в области программного мониторинга и идентификации опасных и вредных факторов, потенциально воздействующих на работников в процессе трудовой деятельности;
- ознакомление с ВИМ технологиями в охране труда в строительной отрасли
- освоение содержания оценки воздействия организации на окружающую среду и разработки проекта экологического паспорта организации;
- изучение требований к противопожарной безопасности предприятия.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций:

В области осуществления экспертных исследований:

- Способен обеспечивать снижение уровней профессиональных рисков и профессиональных заболеваний с учетом условий труда (ПК-2);
- Способен разрабатывать решения по противопожарной защите в организации (ПК-4);
- Способен осуществлять экспертизу проектной документации в части соблюдения требований пожарной безопасности в организации (ПК-5);
- Способен обеспечивать природоохранную деятельность организации (ПК-6).

В результате изучения дисциплины «Специальные вопросы обеспечения требований безопасности и охраны труда» слушатель должен:

### **знать:**

- перспективные направления совершенствования ОТ в строительной отрасли;
- нормативные правовые требования по экономическому регулированию в области охраны окружающей среды;
- основы ВИМ моделирования объектов в строительной отрасли;
- основы деятельности РСЧС и ГО на современном этапе.

### **уметь:**

- исследовать конкретную ситуацию и идентифицировать факторы профессионального риска, выявить нарушения;
- произвести оценку значимости риска каждой идентифицированной опасности и на рабочем месте в целом и разработать мероприятия по исключению или снижению профессионального риска;

### **владеть:**

- правилами оказания первой помощи пострадавшему;
- правилами разработка проекта экологического паспорта организации.

## 3. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебной работы	Всего часов
<b>Контактная работа (по учебным занятиям)</b>	<b>28</b>
в т.ч. лекции	16
практические занятия (ПЗ)	12
др. виды аудиторных занятий (лабораторные занятия)	-

<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	<b>46</b>
<b>Текущий контроль</b>	
<i>Расчетно-графическая работа (РГР)</i>	-
<i>Контрольная работа (К)</i>	-
<b>Промежуточная аттестация</b>	
<i>Курсовой проект (КП)</i>	-
<i>Курсовая работа (КР)</i>	-
<i>Зачет</i>	-
<i>Дифференцированный зачет</i>	-
<i>Экзамен</i>	+
<b>Общая трудоемкость</b>	-
<b>часы:</b>	<b>74</b>

#### Распределение фонда времени по темам и типам занятий

№№ пп	Наименование	Всего час.	В том числе			Формиру- емые компетен ции
			лекции	ПЗ или Лаб. р.	СРС	
<b>Раздел 3 Специальные вопросы обеспечения требований безопасности и охраны труда.</b>						
1	Тема 3.1. Перспективные направления совершенствования ОТ в строительной отрасли	18	4	4	10	ПК-2
2	Тема 3.2. ВМ технологии в охране труда в строительной отрасли	14	4	-	10	ПК-2, ПК-4 ПК-5, ПК-6
3	Тема 3.3. Оценка воздействия организации на окружающую среду	12	2	2	8	ПК-6
4	Тема 3.4. Требования к противопожарной безопасности предприятия	16	4	4	8	ПК-4, ПК-5
5	Тема 3.5 Мероприятия по гражданской обороне, по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.	10	2	2	6	ПК-4, ПК-5
6	Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	4	-	-	4	ПК-2, ПК-4 ПК-5, ПК-6
<b>ИТОГО</b>		<b>83,8</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>46</b>	

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

*Тема 3.1. Перспективные направления совершенствования ОТ в строительной отрасли*

Причины для организации безопасного труда. Затраты на безопасность труда. Vision Zero (Нулевой травматизм). Ежегодные потери по всему миру. 7 золотых правил Vision Zero. Проект SAFECON. Риски в сфере безопасности труда на Российских и Финских

строительных площадках. Риски в сфере безопасности труда на Российских и Финских строительных площадках. Средства обучения последствиям опасного поведения. Основы развития уровня мотивации и заинтересованности работников в безопасности своего труда, вовлечению их в процессы, связанные с улучшением охраны труда. Обучающая программа на основе VR технологий.

Получение данных об опасностях и рисках на рабочем месте с целью обеспечения конституционного права работника на труд в условиях, отвечающих требованиям безопасности и гигиены.

### *Тема 3.2. BIM технологии в охране труда в строительной отрасли.*

Что такое BIM? (Общие понятия. Программные продукты). Законодательство РФ по части BIM-технологий в проектировании, строительстве и эксплуатации. Обзор федеральных и общественных образований, регулирующих BIM. Возможности применения BIM-технологий. (Проектирование, строительство, эксплуатация. Принцип 60/40). BIM - технологии в охране труда. (Статистика травматизма. Разработка BIM-модели с элементами безопасности. СП 333.1325800.2017). Применение VR/ AR в охране труда. Применение машинного зрения и искусственного интеллекта для сбора, анализа и обработки данных. Существующие методики оценки риска на предприятии. Возможности применения BIM-технологии в оценке и контроле рисков. Демонстрация модуля контроля ОТ и ТБ программного продукта СККС. Получаемая информация после мониторинга. Интерпретация данных. Рассмотрение кейса по моделированию организации рабочего места каменщика, бетонщика, уборке строительного мусора. Прогнозирование ситуации на строительных объектах.

### *Тема 3.3. Оценка воздействия организации на окружающую среду.*

Материалы оценки воздействия на окружающую среду. Меры по предотвращению и (или) уменьшению возможного негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду. Разработка экологического паспорта промышленного предприятия. Охрана атмосферного воздуха. Использование земельных ресурсов. Водопотребление и водоотведение. Обращение с отходами производства. Мероприятия по рациональному использованию природных ресурсов и охране окружающей среды.

### *Тема 3.4. Требования к противопожарной безопасности предприятия.*

Проезды пожарной техники и наружное противопожарное водоснабжение. Обоснование конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций. Обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара. Обоснование решений для безопасной деятельности пожарных подразделений. О категории зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности. Обоснование оснащения здания автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией.

### *Тема 3.5 Мероприятия по гражданской обороне, по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.*

Основные НПА и термины в области деятельности РСЧС и ГО. Функциональная и территория подсистемы РСЧС, органы управления РСЧС. Принципы ГО на современном этапе. Основы военной доктрины РФ. Современные подходы к ведению войн. Основные способы защиты населения. Категорирование по ГО территорий и организаций.

Основной комплекс при проведении мероприятий по оказанию первой помощи пострадавшему. Прием Геймлиха. Судорожный приступ.

## 5. ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

№ п/п	№ темы	Наименование практического занятия
1	Тема 3.1.	Программный мониторинг и идентификация опасных и вредных производственных факторов, потенциально воздействующих на работников в процессе трудовой деятельности, оценка риска их воздействия (4 часа)
2	Тема 3.3.	Разработка проекта экологического паспорта организации (2 часа)
3	Тема 3.4.	Обоснование требований к обеспечению пожарной безопасности здания. (4 часа)
4	Тема 3.5.	Первая помощь пострадавшим (2 часа)

## 6. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СЛУШАТЕЛЕЙ

№ п/п	№ темы	Наименование темы дисциплины	Наименование самостоятельной работы слушателей	Всего часов
1	Тема 3.1.	Перспективные направления совершенствования ОТ в строительной отрасли	Самостоятельное изучение нормативно-правовых актов, связанных с разделом; работа с базами данных, со справочной и специальной литературой. Изучение лекционного материала. Работа над основной и дополнительной литературой.	10
2	Тема 3.2.	ВМ технологии в охране труда в строительной отрасли		10
3	Тема 3.3.	Оценка воздействия организации на окружающую среду		8
4	Тема 3.4.	Требования к противопожарной безопасности предприятия		8
5	Тема 3.5	Мероприятия по гражданской обороне, по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.		6
6	Подготовка к сдаче и сдача дифференцированного зачета			4
7	<b>ВСЕГО</b>			<b>46</b>

## 7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ СЛУШАТЕЛЕЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения модуля

№ п/п	Контролируемые темы дисциплины	Код и наименование контролируемой компетенции (или ее части)	Результаты обучения
1	Тема 3.1.		<b>знать:</b>

	Перспективные направления совершенствования ОТ в строительной отрасли	ПК-2 Способен обеспечивать снижение уровней профессиональных рисков и профессиональных заболеваний с учетом условий труда	перспективные направления совершенствования ОТ в строительной отрасли <b>уметь:</b> исследовать конкретную ситуацию и идентифицировать факторы профессионального риска, выявить нарушения; произвести оценку значимости риска каждой идентифицированной опасности и на рабочем месте в целом и разработать мероприятия по исключению или снижению профессионального риска
2	Тема 3.2. BIM технологии в охране труда в строительной отрасли	ПК-2 Способен обеспечивать снижение уровней профессиональных рисков и профессиональных заболеваний с учетом условий труда	<b>знать</b> возможности применения BIM-технологий и основы применения VR/ AR в охране труда <b>уметь</b> моделировать организацию рабочего места каменщика, бетонщика, уборке строительного мусора. Прогнозирование ситуации на строительных объектах.
3	Тема 3.3. Оценка воздействия организации на окружающую среду	ПК-2 Способен обеспечивать снижение уровней профессиональных рисков и профессиональных заболеваний с учетом условий труда  ПК-6 Способен обеспечивать природоохранную деятельность организации	<b>знать</b> материалы оценки воздействия на окружающую среду и меры по предотвращению и (или) уменьшению возможного негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду <b>уметь</b> определить мероприятия по рациональному использованию природных ресурсов и охране окружающей среды. <b>владеть</b> правилами разработка проекта экологического паспорта организации.
4	Тема 3.4. Требования к противопожарной безопасности предприятия	ПК-2 Способен обеспечивать снижение уровней профессиональных	<b>знать</b> основные конструктивные и объемно-планировочных решения, степени огнестойкости

		<p>рисков и профессиональных заболеваний с учетом условий труда</p> <p>ПК-4 Способен разрабатывать решения по противопожарной защите в организации</p> <p>ПК-5 Способен осуществлять экспертизу проектной документации в части соблюдения требований пожарной безопасности в организации</p>	<p>и классы конструктивной пожарной опасности строительных конструкций и проектные решения по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара</p> <p><b>Уметь</b> определить необходимость оснащения здания автоматическими установками пожаротушения и оборудованием автоматической пожарной сигнализацией</p>
	<p>Тема 3.5 Мероприятия по гражданской обороне, по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.</p>	<p>ПК-2 Способен обеспечивать снижение уровней профессиональных рисков и профессиональных заболеваний с учетом условий труда</p> <p>ПК-4 Способен разрабатывать решения по противопожарной защите в организации</p>	<p><b>знать</b> основные НПА и термины в области деятельности РСЧС и ГО. что такое функциональная и территория подсистемы РСЧС, и органы управления РСЧС принципы ГО на современном этапе</p> <p><b>уметь</b> оформить основные локальные документы в организации для выполнения мероприятий по гражданской обороне, по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера</p> <p><b>владеть</b> основными правилами оказания первой помощи пострадавшему</p>

7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы текущего контроля успеваемости, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

**Тема 3.1. Перспективные направления совершенствования ОТ в строительной отрасли.**

Слушателям необходимо ответить на вопросы:

1. Что предшествует процессу идентификации опасностей?
2. Из каких этапов состоит процесс идентификации опасностей?
3. На какие группы, в зависимости от источников возникновения, делятся опасности в процессе их идентификации?
4. Для какой группы опасностей, в зависимости от источников возникновения, проводится их последовательная идентификация для штатного, нештатного, аварийного режимов работы, а также штатного изменения штатного режима выполнения новых производственных процессов?
5. Какой документ является конечным, обобщающим результаты проведения идентификации опасностей, а также исходным для проведения процедуры оценки риска и выработке мероприятий по управлению рисками, по профилактике производственного травматизма и профессиональной заболеваемости, по улучшению условий труда и совершенствованию СУОТ организации?
6. Из каких этапов состоит процесс оценки рисков?
7. Что необходимо учитывать при выборе методов оценки рисков?

### **Тема 3.2. BIM технологии в охране труда в строительной отрасли.**

Слушателям необходимо ответить на вопросы:

1. Что такое BIM?
2. Законодательство РФ по части BIM-технологий в проектировании, строительстве и эксплуатации.
3. Перечислите основные направления применения BIM-технологий и BIM - технологии в охране труда.
4. Порядок разработки BIM-модели с элементами безопасности.
5. Сферы применения VR/ AR в охране труда.
6. Перечислите и охарактеризуйте существующие методики оценки риска на предприятии и возможности применения BIM-технологии в оценке и контроле рисков.

### **Тема 3.3. Оценка воздействия организации на окружающую среду.**

Слушателям необходимо ответить на вопросы:

1. Каково назначение экологического паспорта промышленного предприятия?
2. Кем разрабатывается экологический паспорт?
3. Какие данные являются основой для составления паспорта?
4. Какие сроки действия экологического паспорта, внесения изменений в него и дополнения?
5. Какие основные разделы содержит экологический паспорт?
6. Какие сведения о предприятии необходимы для составления экологического паспорта?
7. В чем заключается основное содержание раздела об охране атмосферного воздуха?
8. В чем заключается основное содержание раздела о земельных ресурсах?
9. В чем заключается основное содержание раздела о водопотреблении и водоотведении?
10. Какие виды сточных вод учитываются при разработке экологического паспорта?
11. Какие виды отходов промышленного производства рассматриваются при разработке экологического паспорта?

### **Тема 3.4. Требования к противопожарной безопасности предприятия.**

Слушателям необходимо ответить на вопросы:

1. Требования к проездам пожарной техники и наружное противопожарное водоснабжение.
2. Перечислите и поясните конструктивные и объемно-планировочные решения, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных



конструкций и проектные решения по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара.

3. Перечислите категории зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности, каким НПА регламентируются данная классификация

4. Поясните необходимость оснащения здания автоматическими установками пожаротушения и оборудованием автоматической пожарной сигнализацией.

**Тема 3.5 Мероприятия по гражданской обороне, по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.**

1. Основные принципы государственной политики в области защиты населения и территорий от ЧС.

2. Основные этапы становления и развития РСЧС.

3. Задачи, решаемые РСЧС.

4. Основные задачи ГО РФ.

5. Структура РСЧС.

6. Органы управления РСЧС.

7. Из чего состоит территориальная подсистема РСЧС.

8. Предназначение функциональной подсистемы РСЧС.

9. Режимы функционирования РСЧС.

7.3. Теоретические вопросы и практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся (слушателей), необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

7.3.1. Теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации слушателей.

Промежуточная аттестация проводится по практическим заданиям для проведения промежуточной аттестации в форме тестирования.

7.3.2. Практические задания для проведения промежуточной аттестации слушателей.

**Тест для зачета по дисциплине «Специальные вопросы обеспечения требований безопасности и охраны труда»**

**1. Мониторинг чрезвычайных ситуаций на территории субъектов РФ включает в себя:**

А) мониторинг окружающей среды, опасных природных процессов и явлений;

Б) прогнозирование чрезвычайных ситуаций природного характера;

В) мониторинг состояния опасных и вредных факторов на промышленных объектах;

Г) прогнозирование техногенных чрезвычайных ситуаций.

**2. Основными задачами системы мониторинга являются:**

А) оперативный сбор и обработка информации о потенциальных источниках чрезвычайных ситуаций природного, техногенного, природно-техногенного и биолого-социального характера;

Б) создание и поддержание банка данных по социально-экономическим последствиям Чрезвычайных ситуаций;

В) принятие экстренных мер по защите населения, сельскохозяйственного производства от радиоактивных, отравляющих, аварийно-химически опасных веществ и возбудителей инфекций

**3. Понятие экологическая безопасность.**

А) Состояние

Б) Совокупность состояний

В) Процесс

**4. Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу производится**

А) От стационарных источников

Б) От передвижных источников

В) От тех и других

**5. Выбросы от стационарных источников рассчитывают**

А) В пределах ПДН

Б) В пределах лимитов

В) В пределах ПДН, лимитов и сверхлимитов

**6. Выбросы от передвижных источников рассчитывают, как**

А) Плату за выбросы от стационарных источников

Б) Плату за превышающие выбросы

В) Плату за допустимые и превышающие выбросы

**7. Понятие экологического риска это**

А) Вероятность

Б) Оценка

В) Событие

**8. Расчет платы за сбросы загрязняющих веществ в водные объекты производится**

А) В пределах лимитов

Б) С пятикратным повышающим коэффициентом

В) В пределах ПДН, лимитов и сверхлимитов

**9. Расчет платы за загрязнение почвы производится по**

А) ВМР для нефтебаз

Б) По ФЗ №7

В) По руководству КПСРБ

**10. Базовые нормативы стоимости земель определяются**

А) Постановлением правительства

Б) Законодательством

В) Указом Президента РФ

**11. Размещение отходов производства и потребления может производиться**

А) На полигонах

Б) На свалках

В) В отвалах

**12. Расчет платы за негативное воздействие на биологические ресурсы зависит от**

А) Вида животных

Б) Вида растений

В) Вида земли

**13. Как должна устанавливаться степень огнестойкости зданий, сооружений и пожарных отсеков.**

А) На основе оценки взрывопожароопасности по СП 12.13130.2009

Б) в зависимости класса функциональной пожарной опасности, пожарной опасности происходящих в них технологических процессов

В) в зависимости от их этажности, класса функциональной пожарной опасности, площади пожарного отсека и пожарной опасности происходящих в них технологических процессов

**14. Данное определение – «Обстановка на определённой территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде,**

**значительные материальные потери и нарушения условий жизнедеятельности людей» – это:**

- А) Чрезвычайная ситуация локального характера
- Б) Чрезвычайная ситуация муниципального характера
- В) Чрезвычайная ситуация межрегионального характера
- Г) Чрезвычайная ситуация

**15. Классификация ЧС по природе возникновения:**

- А) природные, техногенные, экологические биологические, социальные, антропогенные, комбинированные
- Б) федеральные, межрегиональные, региональные, муниципальные, объектовые
- В) радиационные, химические, биолого-социальные, военные, террористические

**16. Зона ЧС не выходит за пределы территории одного поселения или внутригородской территории города федерального значения. Количество пострадавших составляет не более 50 человек либо размер материального ущерба – не более 12 млн. руб. это:**

- А) Чрезвычайная ситуация локального характера
- Б) Чрезвычайная ситуация муниципального характера
- В) Чрезвычайная ситуация межрегионального характера
- Г) Чрезвычайная ситуация

**17. Опасное природное явление, авария или техногенное происшествие, инфекционная болезнь людей, животных и растений, а также применение современных средств поражения, в результате чего может возникнуть ЧС это:**

- А) Чрезвычайная ситуация
- Б) Зона ЧС
- В) Источник ЧС
- Г) Поражающий фактор источника ЧС

**18. Какие ЧС природного характера относятся к группе морские гидрологические опасные явления:**

- А) Землетрясения; извержения вулканов; цунами
- Б) Оползни; сели; обвалы, осыпи; лавины; пыльные бури
- В) Бури; ураганы; шквалы; крупный град; сильный дождь; суховей
- Г) Тропические циклоны; сильные колебания; припай; обледенение

**19. Во исполнение какого Федерального закона принято постановление Правительства №794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций»?**

- А) Федеральный закон №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»
- Б) Федеральный закон №151-ФЗ «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей»
- В) Федеральный закон №68-ФЗ «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера»
- Г) Федеральный закон №141 «О службе в федеральной противопожарной службе Государственной противопожарной службы и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»

**20. Управление гражданской обороной на федеральном уровне осуществляет:**

- А) МЧС России
- Б) Правительство РФ
- В) Премьер министр РФ

7.3.3. Примерные темы курсовой работы (проекта) (при наличии)

Не предусмотрено.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний,

умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.

Процедура проведения текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок организации и проведения текущего контроля успеваемости обучающихся.

Процедура оценивания формирования компетенций при проведении текущего контроля приведена в п. 7.5.

Типовые контрольные задания или иные материалы текущего контроля приведены в п. 7.2.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета. Зачет проводится в форме тестирования.

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Наименование оценочного средства
1	Тема 3.1. Перспективные направления совершенствования ОТ в строительной отрасли	Отчет по практическому занятию.
2	Тема 3.2. ВМ технологии в охране труда в строительной отрасли	Устный опрос по контрольным вопросам.
3	Тема 3.3. Оценка воздействия организации на окружающую среду	Отчет по практическому занятию.
4	Тема 3.4. Требования к противопожарной безопасности предприятия	Отчет по практическому занятию.
5	Тема 3.5. Мероприятия по гражданской обороне, по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.	Демонстрация на манекене навыков оказания первой помощи пострадавшему.
6	Темы 3.1. – 3.5.	Тестирование (дифференцированный зачет)

7.5. Критерии оценивания результатов обучения по дисциплине при проведении текущего контроля успеваемости

<p><b>Оценка «отлично» (зачтено) 85-100%</b></p>	<p><b>знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам дисциплины, а также по основным вопросам, выходящим за пределы учебной программы;</li> <li>– точное использование научной терминологии, систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы;</li> <li>– полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине (модулю)</li> </ul> <p><b>умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– умеет ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку, используя научные достижения других дисциплин</li> </ul> <p><b>навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– высокий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций;</li> </ul>
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– владеет навыками самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные ситуации;</li> <li>– применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий;</li> <li>– грамотно обосновывает ход решения задач;</li> <li>– безупречно владеет инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке научных и практических задач;</li> <li>– творческая самостоятельная работа на практических/семинарских/лабораторных занятиях, активно участвует в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Оценка «хорошо»</b> (зачтено) 70-84 %</p>	<p><b>знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– достаточно полные и систематизированные знания по дисциплине;</li> <li>– усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине (модулю)</li> </ul> <p><b>умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку;</li> <li>– использует научную терминологию, лингвистически и логически правильно излагает ответы на вопросы, умеет делать обоснованные выводы;</li> <li>– владеет инструментарием по дисциплине, умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач</li> </ul> <p><b>навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– самостоятельная работа на практических занятиях, участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий;</li> <li>– средний уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций;</li> <li>– без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий;</li> <li>– обосновывает ход решения задач без затруднений</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Оценка «удовлетворительно»</b> (зачтено) 55-69%</p>	<p><b>знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– достаточный минимальный объем знаний по дисциплине;</li> <li>– усвоение основной литературы, рекомендованной рабочей программой;</li> <li>– использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок</li> </ul> <p><b>умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по дисциплине и давать им оценку;</li> <li>– владеет инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении типовых задач;</li> <li>– умеет под руководством преподавателя решать стандартные задачи</li> </ul> <p><b>навыки:</b></p>

	<p>– работа под руководством преподавателя на практических занятиях, допустимый уровень культуры исполнения заданий;</p> <p>– достаточный минимальный уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций;</p> <p>– испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий</p>
<p><b>Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) менее 50 %</b></p>	<p><b>знания:</b></p> <p>– фрагментарные знания по дисциплине;</p> <p>– отказ от ответа (выполнения письменной работы);</p> <p>– знание отдельных источников, рекомендованных рабочей программой по дисциплине;</p> <p><b>умения:</b></p> <p>– не умеет использовать научную терминологию;</p> <p>– наличие грубых ошибок</p> <p><b>навыки:</b></p> <p>– низкий уровень культуры исполнения заданий;</p> <p>– низкий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций;</p> <p>– отсутствие навыков самостоятельной работы;</p> <p>– не может обосновать алгоритм выполнения заданий</p>

7.6. Критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

Критерии оценивания	Уровень освоения и оценка			
	Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
Критерии оценивания	<p>Уровень освоения компетенции «недостаточный». Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы</p>	<p>Уровень освоения компетенции «пороговый». Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.</p>	<p>Уровень освоения компетенции «продвинутый». Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.</p>	<p>Уровень освоения компетенции «высокий». Компетенции сформированы. Знания аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка</p>

знания	Обучающийся (слушатель) демонстрирует: -существенные пробелы в знаниях учебного материала; -допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; -непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета.	Обучающийся (слушатель) демонстрирует: -знания теоретического материала; -неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; -неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы.	Обучающийся (слушатель) демонстрирует: -знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - знания теоретического материала -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; -правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы.	Обучающийся (слушатель) демонстрирует: -глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; -полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий, в рамках обсуждаемых заданий; -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, -логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора.
умения	Обучающийся (слушатель) не отвечает на вопросы билета при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.	Обучающийся (слушатель) при ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей.	Обучающийся (слушатель) показал хорошие умения в рамках освоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов.	Обучающийся (слушатель) Ответил на все дополнительные вопросы.
владение навыками	Не может выбрать методику выполнения заданий. Допускает грубые	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения

	ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач. Делает некорректные выводы. Не может обосновать алгоритм выполнения заданий.	заданий. Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения задач. Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов. Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий.	заданий. Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения задач. Делает корректные выводы по результатам решения задачи. Обосновывает ход решения задач без затруднений.	заданий. Не допускает ошибок при выполнении заданий. Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий. Грамотно обосновывает ход решения задач.
--	--	---	---	---

## 8. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МОДУЛЯ

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы
<b>Основная литература</b>	
1	Занько, Н.Г. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учеб. / Н.Г. Занько, К.Р. Малаян, О.Н. Русак. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 704 с. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/92617">https://e.lanbook.com/book/92617</a> — Загл. с экрана.
2	Сугак, Е.Б. Безопасность жизнедеятельности (раздел «Охрана труда в строительстве») [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.Б. Сугак. — Электрон. текстовые данные. — М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 112 с. — 978-5-7264-0790-6. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/23718.html">http://www.iprbookshop.ru/23718.html</a>
3	Смирнова, Е.Э. Безопасность жизнедеятельности. Проведение лабораторного практикума по разделу "Человек и среда обитания. Техногенные и антропогенные опасности и защита от них. Правовые основы и управление безопасностью жизнедеятельности" : учебно-методическое пособие / Е. Э. Смирнова, Н. А. Субботина, Г. Е. Нам, Т. Н. Гончарук ; М-во науки и высш. образования Рос. Федерации. - Санкт-Петербург : [б. и.], 2019. - 162 с. : табл., рис. - Библиогр.: с. 154-155. - ISBN 978-5-9227-1097-8 : 16.92 р., 17.24 р. - Текст : непосредственный. Режим доступа: <a href="http://ntb.spbgasu.ru/elib/01108/">http://ntb.spbgasu.ru/elib/01108/</a>
<b>Дополнительная литература</b>	
1	Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учебник и практикум для вузов / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 313 с. — (Серия: Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-05849-9. — Режим доступа: <a href="https://biblio-online.ru/book/A53169BF-7E2A-46ED-AAA5-074540CC4D9E">https://biblio-online.ru/book/A53169BF-7E2A-46ED-AAA5-074540CC4D9E</a>



2	Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1 [Электронный ресурс] : учебник для академического бакалавриата / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 350 с. — (Серия: Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03237-6. — Режим доступа: <a href="https://biblio-online.ru/book/BE25733B-DA70-478E-9D41-6850BAE40B12">https://biblio-online.ru/book/BE25733B-DA70-478E-9D41-6850BAE40B12</a>
---	---

Нормативные документы		
1	Конституция Российской Федерации	<a href="http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/">http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/</a>
2	Федеральный закон от 28 декабря 2013 г. 426-ФЗ. «О специальной оценке условий труда»	<a href="http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_156555/">http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_156555/</a>
3	Федеральный закон от 30.12.2001 N 197-ФЗ «Трудовой кодекс Российской Федерации»	<a href="http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/">http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/</a>
4	Федеральный закон от 24.07.98 №125-ФЗ. «Об обязательном социальном страховании от НС на производстве и профессиональных заболеваниях»	<a href="http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19559/">http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19559/</a>
5	Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ. «О пожарной безопасности».	<a href="http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5438/">http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5438/</a>
6	Федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»	<a href="http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_15234/">http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_15234/</a>
7	Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 21.12.1994 N 68-ФЗ	<a href="http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5295/">http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5295/</a>
8	Приказ Минтруда России от 11.12.2020 N 883н «Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте»	<a href="http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_372506/">http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_372506/</a>
9	Приказ Минтруда России от 16.11.2020 N 782н «Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте»	<a href="http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_371453/">http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_371453/</a>
10	ГОСТ 12.0.004-2015. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения	<a href="http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_205144/">http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_205144/</a>

8.1. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения модуля

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
ЭБС издательства «Лань»	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
ЭБС издательства «IPRsmart»	<a href="https://www.iprbookshop.ru/">https://www.iprbookshop.ru/</a>
Образовательная платформа «Юрайт»	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://www.elibrary.ru/defaultx.asp">https://www.elibrary.ru/defaultx.asp</a>
Сайт справочной правовой системы «Консультант Плюс»	<a href="https://www.consultant.ru">https://www.consultant.ru</a>

8.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по модулю, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Чтение лекций и проведение практических занятий с использованием презентаций (ОС Windows, Microsoft Office).

2. Работа с электронными текстами нормативно-правовых актов (Использование информационной справочной правовой системы Гарант).

3. Изучение отдельных тем с использованием системы дистанционного обучения Moodle.

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

<p>Учебная аудитория 433а. Аудитория учебного полигона «Умный труд» база СПбГАСУ в Красном Селе</p>	<p>Комплект мультимедийного оборудования (персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, аудиосистема), доска маркерная белая эмалевая, комплект учебной мебели, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Internet.</p> <p>Методические указания к выполнению практических занятий с использованием СПО:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- компьютерная обучающая программа «Умный труд»;</li> <li>- СПО УПРЗА «Эколог»</li> <li>- ПК «Арбитр»</li> <li>- ПК «PromRisk»</li> </ul> <p>9 модулей интерактивного обучения (МИО):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. МИО «Отделочные работы»</li> <li>2. МИО «Сварочные работы»</li> <li>3. МИО «Электротехнические работы»</li> <li>4. МИО «Столярные работы»</li> <li>5. МИО «Работы с сосудами и трубопроводами высокого давления»</li> <li>6. МИО «Бетонные работы с применением бетононасоса»</li> <li>7. МИО «Работы на высоте с использованием подъемника»</li> <li>8. МИО «Производство работ грузоподъемным краном»</li> <li>9. МИО «Производство земляных работ одноковшовым экскаватором»</li> </ol>
<p>Учебная лаборатория кафедры ТСБ, 433Е</p>	<p>Стенды и плакаты:  Терроризм – угроза обществу;  Экологический риск;  Экологическая безопасность;  Обеспечение экологической безопасности;  Гражданская защита в ЧС;  Противодействие терроризму;  Пожарная безопасность.  Защитные средства и наглядные пособия:  Диэлектрические боты;  Каска строителя;  Перчатки диэлектрические;  Калоши диэлектрические;  Огнетушитель порошковый ОП-4(Г) – АВС01.  Библиотека научно-популярных, учебных фильмов</p>

	<p>и обучающих программ на CD и DVD:          Основы безопасности при эксплуатации электроустановок. (7 фильмов)          Основы безопасности при проведении работ на высоте. (7 фильмов)          Пожарная безопасность предприятия. (11 фильмов)          Инструктажи по охране труда, порядок их проведения.          Организация обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда.          Требования безопасности при проведении строительных работ.          Приборы и тренажеры:          Тренажер-манекен «Максим»;          Набор «Имитаторы ранений и поражений» к тренажеру «Максим»;          Манекен-тренажер для удаления инородного тела из дыхательных путей;          Манекен-тренажер для отработки приемов сердечно-легочной реанимации.          Стенды и плакаты:          Первая помощь пострадавшим;          Первая помощь пострадавшим на производстве;          Основы анатомии и физиологии человека;          Токсикология. Основные яды и первая помощь;          Классификация чрезвычайных ситуаций;          Санитарная обработка;          Противорадиационное укрытие (ПРУ).          Защитные средства и наглядные пособия:          Средства индивидуальной защиты органов дыхания - самоспасатель СФП – 1, самоспасатель СИП – 1;          Аптечка первой помощи автомобильная (3 шт.).          Компьютерная техника, техническое оборудование:          Мультимедийное оборудование (экран; Проектор; Стереoaкустическая система; Контроллер; ПК)</p>
--	---

## **9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ (СЛУШАТЕЛЕЙ) ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Приступая к изучению дисциплины, обучающемуся (слушателю) необходимо в первую очередь ознакомиться содержанием РПД, а также методическими указаниями по организации самостоятельной работы и подготовки к практическим занятиям.

При подготовке к практическим занятиям и в рамках самостоятельной работы по изучению модуля обучающимся (слушателям) необходимо:

повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме нормативной документации и справочной литературы;


при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники;

выполнить практические задания в рамках изучаемой темы;

ответить на контрольные вопросы по теме, используя материалы ФОС, либо групповые индивидуальные задания, подготовленные преподавателем;

подготовиться к промежуточной аттестации. Промежуточная аттестация проводится в форме тестирования.

Программу составил (и):  
доцент кафедры ТСБ, к.т.н., доцент

  
(подпись) (Е.Э. Смирнова)

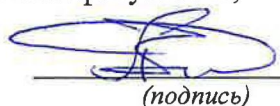
Программа обсуждена и рекомендована на заседании кафедры ТСБ \_\_\_\_\_  
«12» сентября 2022 г., протокол № 01.

Заведующий кафедрой ТСБ  
к.т.н., доцент

  
(подпись) (А.Н. Никулин)

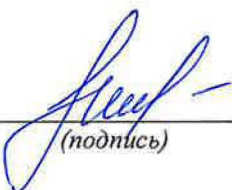
Программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии факультета АД  
«22 сентября 2022 г., протокол № 01.

Председатель учебно-методической комиссии факультета,  
декан факультета АД  
к.т.н., доцент


  
(подпись) (А.В. Зазыкин)

Согласовано:

Начальник учебно-методического  
управления,  
к.э.н., доцент

  
(подпись) (А.О. Михайлова)

Директор института повышения  
квалификации и профессиональной  
переподготовки специалистов,  
к.э.н.

  
(подпись) (В.В. Виноградова)

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ**  
в рабочую программу дисциплины (модуля)  
«Специальные вопросы обеспечения требований безопасности и охраны  
труда»

Номер изменения	Внесены изменения в части/разделы рабочей программы	Исполнитель ФИО	Основание (номер и дата распорядительного документа о внесении изменения)
1			
2			
3			