

Государственное образовательное учреждение  
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»  
Естественно-географический факультет  
Кафедра техносферной безопасности



Филипенко С.И.

2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине

**Б1.В.22 Расчет и проектирование средств защиты**  
на 2024 /2025 учебный год

Направление

**20.03.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

Профиль

**Пожарная безопасность**

Квалификация

**бакалавр**

Форма обучения

**Очная/заочная**

2021 ГОД НАБОРА

Тирасполь, 2024

Рабочая программа дисциплины **РАСЧЕТ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ** разработана в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта ВО по направлению подготовки **20.03.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ** и основной профессиональной образовательной программы (учебного плана) по профилю подготовки **Пожарная безопасность**.

Составитель  / Т. В. Огнева, ст. преподаватель

« 16 » 09 2024 г.

Рабочая программа утверждена на заседании техносферной безопасности

« 16 » 09 2024 г. Протокол № 1

Зав. кафедрой техносферной безопасности

« 16 » 09 2024 г.  /В.В. Ени

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины *Расчет и проектирование средств защиты* состоит в получении совокупности теоретических знаний и практических умений и навыков в области проектирования и расчета средств защиты и систем обеспечения безопасности.

Задачи дисциплины:

- изучение методологических подходов и основных принципов расчета и проектирования средств защиты и систем обеспечения безопасности, основ проектирования как средств защиты работников от действующих опасных и вредных производственных факторов, обеспечения безопасности машин и оборудования, используемых на техногенных объектах;
- освоение применения основных принципов создания систем промышленной и экологической безопасности в профессиональной деятельности, выполнения расчетов основных технологических параметров систем обеспечения производственной и экологической безопасности.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина РАСЧЕТ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ относится к вариативной части Б1.В.22 учебного плана основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ, профиль «Пожарная безопасность». Общая трудоемкость дисциплины составляет 4з.е., 144 часа.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, приведенных в таблице ниже

<i>Категория (группа) компетенций</i>	<i>Код и наименование</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции</i>
<b>обще</b> профессиональные компетенции и индикаторы их достижения		
обще	ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД опк-4.1. Обладает знаниями в области современных информационных технологий в профессиональной деятельности. ИД опк-4.2. Осуществляет выбор необходимых информационных технологий для решения профессиональных задач. ИД опк-4.3. Применяет на практике информационные технологии для решения практических задач в профессиональной деятельности.
<b>про</b> фессиональные компетенции и индикаторы их достижения		
про	ПК-2. Способен использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях	ИД ПК-2.1. Знает: организационные основы осуществления мероприятий по предупреждению и ликвидации последствий аварий и катастроф природного и антропогенного характера; принципы и методы проведения экспертизы экологической и производственной безопасности; методики прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; порядок применения сил и средств для ведения аварийно-спасательных работ. ИД ПК-2.2.

		<p>Умеет: анализировать безопасность и экологичность технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности человека; разрабатывать проекты защиты территорий и ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных природных явлений; управлять аварийно-спасательными формированиями при выполнении АСДНР.</p> <p>ИД ПК-2.3.</p> <p>Владеет: способами управления безопасностью жизнедеятельности человека; навыками выбора системы предупреждения чрезвычайных ситуаций, защиты человека и среды обитания применительно к отдельным производствам и предприятиям на основе известных методов и систем защиты; основами управления подразделениями при подготовке и проведении аварийно-спасательных, поисково-спасательных и других неотложных работ.</p>
--	--	---

#### 4. Структура и содержание дисциплины

##### 4.1. Распределение трудоемкости в з.е./часах по видам аудиторной и самостоятельной работы студентов по семестрам:

Форма обучения	Семестр (оч.ф), Курс (з.ф)	Трудоемкость, з.е./часы	Количество часов					Самостоятельная работа (СР)	Форма контроля
			В том числе						
			Аудиторных						
			Всего	Лекций (Л)	Практических (ПЗ)	Лабораторных занятий (ЛЗ)			
Очная	8	4/144	54	24	30	-	54	экзамен	
	<b>Итого:</b>	4/144	54	24	30	-	54		
Заочная	4	4/144	18	6	12	-	117	экзамен	
	<b>Итого:</b>	4/144	18	6	12	-	117		

##### 4.2. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины

№ Раздела	Наименование раздела	Количество часов									
		Всего		Аудиторная работа						СР	
				Л		ПЗ		ЛЗ			
		оч.ф	з.ф	оч.ф	з.ф	оч.ф	з.ф	оч.ф	з.ф	оч.ф	з.ф
1	Основные нормативные документы о техническом регулировании, характеристиках химически и физически опасных и вредных производственных факторов, методов защиты от них.	26	30	6	2	10	4			10	24

2	Основные нормативные документы об условиях безопасной эксплуатации некоторых видов оборудования производств, защиты: от превышения давления, механического травмирования, тепловых излучений, вибрации и шума, запыленности и загазованности, обеспечение пожаро- и взрывобезопасности производств.	52	70	12	4	12	6		28	60
3	Нормы проектирования и расчета средств защиты от поражающих факторов ЧС.	30	35	6		8	2		16	33
	Подготовка и сдача экзамена	36	9							
<b>Итого:</b>		<b>144</b>	<b>144</b>	<b>24</b>	<b>6</b>	<b>30</b>	<b>12</b>		<b>54</b>	<b>117</b>

### 4.3. Тематический план по видам учебной деятельности

#### Лекции

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов		Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
		оч.ф	з.ф		
Основные нормативные документы о техническом регулировании, характеристиках химически и физически опасных и вредных производственных факторов, методов защиты от них					
1.	1	2	2	Классификация и номенклатура опасных и вредных производственных факторов, техногенных опасностей и поражающих факторов ЧС.	УП
2.		2		Расчет и проектирование средств индивидуальной защиты от ОВПФ.	УП
3.		2		Идентификация химических загрязняющих факторов техносферы.	УП
Итого по разделу часов:		<b>6</b>	<b>2</b>		
Основные нормативные документы об условиях безопасной эксплуатации некоторых видов оборудования производств, защиты: от превышения давления, механического травмирования, тепловых излучений, вибрации и шума, запыленности и загазованности, обеспечение пожаро- и взрывобезопасности производств.					
4.	2	2		Условия безопасности оборудования производств и технологических процессов.	УП
5.		2		Основные положения по устройству и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением.	МП
6.		2	2	Средства защиты от механического травмирования.	УП
7.		2		Расчёт и проектирование средств защиты от шума и вибрации.	УП
8.		2	2	Защита от тепловых излучений.	МП
9.		2		Защита от вредных веществ и пыли.	УП
Итого по разделу часов:		<b>12</b>	<b>4</b>		
Нормы проектирования и расчета средств защиты от поражающих факторов ЧС.					
10.	3	2		Классификация и технические требования к убежищам.	МП

11.		2		Классификация и технические требования к противорадиационным укрытиям	УП
12.		2		Инженерно-техническое оборудование ЗС.	УП
Итого по разделу часов:		<b>6</b>			
<b>ИТОГО:</b>		<b>24</b>	<b>6</b>		

### *Практические занятия*

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов оч.ф/з.ф		Тема практических (семинарских) занятий	Учебно-наглядные пособия
		оч.ф	з.ф		
Основные нормативные документы о техническом регулировании, характеристиках химически и физически опасных и вредных производственных факторов, методов защиты от них					
1	1	2	2	Источники, виды и таксономия опасностей.	ММП
2		2		Физические аспекты и подходы при проектировании и использовании изолирующих костюмов и спецодежды.	МП
3		2		Физические аспекты и подходы при проектировании и использовании СИЗ органов дыхания.	МП
4		2		Физические аспекты и подходы при проектировании и использовании СИЗ органов зрения и слуха.	МП
5		2	2	Выбор средств индивидуальной защиты для рабочей профессии по производственному процессу.	МУ
Итого по разделу часов:		<b>10</b>	<b>4</b>		
Основные нормативные документы об условиях безопасной эксплуатации некоторых видов оборудования производств, защиты: от превышения давления, механического травмирования, тепловых излучений, вибрации и шума, запыленности и загазованности, обеспечение пожаро- и взрывобезопасности производств.					
6	2	2		Расчёт и проектирование средств защиты от давления.	МУ
7		2	2	Расчёт и проектирование предохранительных мембран.	МУ
8		2		Расчёт и проектирование предохранительных муфт.	КЗ
9		2	2	Расчёт и проектирование автоматической спринклерной и дренчерной системы пожаротушения.	КЗ
10		2	2	Расчет и проектирование средств защиты атмосферного воздуха от промышленных загрязнений.	КЗ
11		2		Расчет и проектирование систем вентиляции.	МУ
Итого по разделу часов:		<b>12</b>	<b>6</b>		
Нормы проектирования и расчета средств защиты от поражающих факторов ЧС					
12	3	2	2	Проектирование и расчёт защитных сооружений ГО.	КЗ
13		2		Объемно-планировочные решения убежищ.	МУ
14		2		Расчет противорадиационной защиты.	МУ
15		2		Расчет и проектирование инженерно-технического оборудования убежищ.	МП

Итого по разделу часов:	<b>8</b>	<b>2</b>		
<b>ИТОГО:</b>	<b>30</b>	<b>12</b>		

Учебно-наглядные: УП – учебное пособие, МП – методическое пособие, ММП – мультимедиа–презентация, МУ-методические указания с заданиями, КЗ –карточки с заданиями.

### **Самостоятельная работа обучающегося по очной форме обучения**

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид самостоятельной работы обучающегося	Трудоемкость (в часах)
<b>Основные нормативные документы о техническом регулировании, характеристиках химически и физически опасных и вредных производственных факторов, методов защиты от них</b>			
1	1.	<i>ИДЛ:</i> Источники, виды и таксономия опасностей.	2
	2.	<i>СИТ:</i> Нормативные документы о техническом регулировании, характеристиках химически и физически опасных и вредных производственных факторов, методов защиты от них.	2
	3.	<i>СИТ:</i> Стандарты средств защиты работающих.	2
	4.	<i>ИДЛ:</i> Расчет и проектирование средств индивидуальной защиты органов дыхания, зрения, слуха.	2
	5.	<i>ИДЛ:</i> Идентификация химических загрязняющих факторов техносферы.	2
<b>Итого по разделу:</b>			<b>10</b>
<b>Основные нормативные документы об условиях безопасной эксплуатации некоторых видов оборудования производств, защиты: от превышения давления, механического травмирования, тепловых излучений, вибрации и шума, запыленности и загазованности, обеспечение пожаро- и взрывобезопасности производств.</b>			
2	6.	<i>ДЗ:</i> Общие требования безопасности при проектировании предприятий, технологий и оборудования.	2
	7.	<i>ДЗ:</i> Условия безопасности оборудования производств и технологических процессов.	2
	8.	<i>ИДЛ:</i> Современные инженерно-технические средства безопасности.	2
	9.	<i>ДЗ:</i> Анализ травмоопасных и вредных факторов технологического процесса и отдельных видов оборудования.	2
	10.	<i>СИТ:</i> Расчёт и проектирование защитных средств: оградительных устройств в станках, оборудовании и РТК; предохранительных устройств для защиты от перегрузок механических передач; блокировочных устройств в оборудовании.	2
	11.	<i>ИДЛ:</i> Расчёт и проектирование средств защиты от давления.	2
	12.	<i>ИДЛ:</i> Расчет теплоизоляции горячих поверхностей.	2
	13.	<i>ИДЛ:</i> Расчёт и проектирование средств защиты от шума.	2
	14.	<i>ИДЛ:</i> Расчёт и проектирование средств защиты от вибрации.	2
	15.	<i>ИДЛ:</i> Расчёт и проектирование средств защиты от вредных веществ.	2
	16.	<i>ИДЛ:</i> Расчёт и проектирование средств защиты от пыли.	2
	17.	<i>ДЗ:</i> Классификация пожаров и рекомендуемые средства пожаротушения.	2
	18.	<i>СИТ:</i> Нормы оснащения различных объектов первичными средствами пожаротушения.	2
19.	<i>СИТ:</i> Расчет и проектирование систем пожаротушения.	2	
<b>Итого по разделу:</b>			<b>28</b>
<b>Нормы проектирования и расчета средств защиты от поражающих факторов ЧС</b>			
3	20.	<i>ИДЛ:</i> Нормы проектирования и расчета средств защиты от поражающих факторов ЧС.	2
	21.	<i>ИДЛ:</i> Объемно-планировочные и конструктивные решения	2

		убежищ.	
	22.	<i>СИТ</i> : Объемно-планировочные и конструктивные решения противорадиационной защиты.	2
	23.	<i>СИТ</i> : Расчет противорадиационной защиты.	2
	24.	<i>ДЗ</i> : Расчет и проектирование инженерно-технического оборудования убежищ.	2
	25.	<i>ИДЛ</i> : Расчет и проектирование инженерно-технического оборудования противорадиационных укрытий.	2
	26.	<i>СИТ</i> : Методика определения вместимости убежищ для нетранспортабельных больных и противорадиационных укрытий учреждений здравоохранения.	2
	27.	<i>СИТ</i> : Расчет и проектирование средств индивидуальной защиты от поражающих факторов ЧС.	2
<b>Итого по разделу:</b>			<b>16</b>
<b>Итого:</b>			<b>54</b>

*Примечание: ДЗ* – домашнее задание; *СИТ*– самостоятельное изучение темы, *ИДЛ* – изучение дополнительной литературы.

### **Самостоятельная работа обучающегося по заочной форме обучения**

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид самостоятельной работы обучающегося	Трудоемкость (в часах)
<b>Основные нормативные документы о техническом регулировании, характеристиках химически и физически опасных и вредных производственных факторов, методов защиты от них</b>			
1	1.	<i>ИДЛ</i> : Источники, виды и таксономия опасностей.	4
	2.	<i>СИТ</i> : Нормативные документы о техническом регулировании, характеристиках химически и физически опасных и вредных производственных факторов, методов защиты от них.	4
	3.	<i>СИТ</i> : Стандарты средств защиты работающих.	4
	4.	<i>СИТ</i> : Физические аспекты и подходы при проектировании и использовании изолирующих костюмов и спецодежды.	2
	5.	<i>СИТ</i> : Физические аспекты и подходы при проектировании и использовании СИЗ органов дыхания.	2
	6.	<i>СИТ</i> : Физические аспекты и подходы при проектировании и использовании СИЗ органов зрения.	2
	7.	<i>СИТ</i> : Физические аспекты и подходы при проектировании и использовании СИЗ органов слуха.	2
	8.	<i>ДЗ</i> : Расчет и проектирование средств индивидуальной защиты от ОВПФ.	2
	9.	<i>ДЗ</i> : Идентификация химических загрязняющих факторов техносферы.	4
<b>Итого по разделу:</b>			<b>24</b>
<b>Основные нормативные документы об условиях безопасной эксплуатации некоторых видов оборудования производств, защиты: от превышения давления, механического травмирования, тепловых излучений, вибрации и шума, запыленности и загазованности, обеспечение пожаро- и взрывобезопасности производств.</b>			
2	10.	<i>ДЗ</i> : Общие требования безопасности при проектировании предприятий, технологий и оборудования.	4
	11.	<i>ДЗ</i> : Условия безопасности оборудования производств и технологических процессов.	4
	12.	<i>ИДЛ</i> : Современные инженерно-технические средства безопасности.	4
	13.	<i>ДЗ</i> : Анализ травмоопасных и вредных факторов технологического процесса и отдельных видов оборудования.	4
	14.	<i>СИТ</i> : Расчёт и проектирование защитных средств: оградительных устройств в станках, оборудовании и РТК; предохранительных устройств для защиты от перегрузок механических передач; блокировочных устройств в оборудовании.	4

	15.	<i>ИДЛ</i> : Расчёт и проектирование средств защиты от давления.	4
	16.	<i>ИДЛ</i> : Расчет теплоизоляции горячих поверхностей.	4
	17.	<i>ИДЛ</i> : Расчёт и проектирование средств защиты от шума.	4
	18.	<i>ИДЛ</i> : Расчёт и проектирование средств защиты от вибрации.	4
	19.	<i>ДЗ</i> : Расчёт и проектирование систем вентиляции.	4
	20.	<i>ИДЛ Т</i> : Расчёт и проектирование средств защиты от вредных веществ.	4
	21.	<i>ИДЛ</i> : Расчёт и проектирование средств защиты от пыли.	4
	22.	<i>ДЗ</i> : Классификация пожаров и рекомендуемые средства пожаротушения.	4
	23.	<i>СИТ</i> : Нормы оснащения различных объектов первичными средствами пожаротушения.	4
	24.	<i>СИТ</i> : Расчет и проектирование систем пожаротушения.	4
Итого по разделу:			60
<b>Нормы проектирования и расчета средств защиты от поражающих факторов ЧС.</b>			
3	25.	<i>ИДЛ</i> : Нормы проектирования и расчета средств защиты от поражающих факторов ЧС.	4
	26.	<i>ИДЛ</i> : Объемно-планировочные и конструктивные решения убежищ.	4
	27.	<i>СИТ</i> : Объемно-планировочные и конструктивные решения противорадиационной защиты.	4
	28.	<i>СИТ</i> : Расчет противорадиационной защиты.	4
	29.	<i>ДЗ</i> : Расчет и проектирование инженерно-технического оборудования убежищ.	4
	30.	<i>ИДЛ</i> : Расчет и проектирование инженерно-технического оборудования противорадиационных укрытий.	4
	31.	<i>СИТ</i> : Методика определения вместимости убежищ для нетранспортабельных больных и противорадиационных укрытий учреждений здравоохранения.	5
	32.	<i>СИТ</i> : Расчет и проектирование средств индивидуальной защиты от поражающих факторов ЧС.	4
Итого по разделу:			33
<b>Итого:</b>			<b>117</b>

*Примечание: ДЗ – домашнее задание; СИТ – самостоятельное изучение темы, ИДЛ – изучение дополнительной литературы.*

## 5. Примерная тематика курсовых проектов (работ) – не предусмотрены

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Обеспеченность обучающихся учебниками, учебными пособиями

№ п/п	Наименование учебника, учебного пособия	Автор	Год издания	Кол-во экземпляров	Электронная версия	Место размещения электронной версии
<b>Основная литература</b>						
1.	Расчет и проектирование средств индивидуальной защиты органов дыхания, зрения, слуха: учебное пособие	А.В. Гуськов, К.Е. Милевский, Ю.А. Волков	2018		+	<a href="https://ibooks.ru/bookshelf/367813/reading">https://ibooks.ru/bookshelf/367813/reading</a>

2.	Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности: курс Лекций.	Н. П. Попова	2015		+	<a href="https://biblioserver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&amp;I21DBN=KN&amp;P21DBN=KN&amp;Z21ID=&amp;Image_file_name=um%5Cumm_8863.pdf&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1">https://biblioserver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&amp;I21DBN=KN&amp;P21DBN=KN&amp;Z21ID=&amp;Image_file_name=um%5Cumm_8863.pdf&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1</a>
3.	Безопасность жизнедеятельности: проектирование и расчет средств обеспечения безопасности: учеб. пособие.	В. И. Курдюмов, Б. И. Зотов	2018			<a href="https://mx3.urait.ru/uploads/pdf_review/6580DE60-A1B7-4F52-A315-F16B2FEA31E5.pdf">https://mx3.urait.ru/uploads/pdf_review/6580DE60-A1B7-4F52-A315-F16B2FEA31E5.pdf</a>
4.	Расчет и проектирование систем и средств безопасности труда (общие положения): учебное пособие.	А.В. Гуськов, К.Е. Ми-левский.	2017			<a href="https://ibooks.ru/bookshelf/367615/reading">https://ibooks.ru/bookshelf/367615/reading</a>
6.	Пожаровзрывозащита: методические указания к практическим занятиям	О. А. Мулюкина, А. П. Рвачёва	2016	10	+	<a href="http://www.vgasu.ru/publishing/online/">http://www.vgasu.ru/publishing/online/</a>
7.	СП ПМР 11-113-02 «Защитные сооружения гражданской обороны»	Приказ МП ПМР от 3.07.2002 г. № 584 (обложечный метод).САЗ(02-39)	2002	10	+	<a href="https://mer.gospmr.org/wp-content/uploads/2023/02/baza-snip-poslednyaya.docx">https://mer.gospmr.org/wp-content/uploads/2023/02/baza-snip-poslednyaya.docx</a>
<b>Дополнительная литература</b>						
8.	Правила пожарной безопасности в Приднестровской Молдавской Республике	Приказу Министерства внутренних дел Приднестровской Молдавской Республики от 13 сентября 2021 года № 285	2021	10	+	<a href="http://minjust.gospmr.org/publication/docs/2021001471.html/\$file/285.pdf">http://minjust.gospmr.org/publication/docs/2021001471.html/\$file/285.pdf</a>
9.	Средства защиты в машиностроении: Расчет и проектирование. Справочник	под ред. Белова С.В	1989	-	+	<a href="https://studizba.com/files/show/djvu/1900-1-belov-s-v-sredstva-zaschity-v.html">https://studizba.com/files/show/djvu/1900-1-belov-s-v-sredstva-zaschity-v.html</a>
10.	Средства индивидуальной защиты на промышленных предприятиях: учеб. Пособие.	В. М. Баландин	2021	-	+	<a href="https://m.eruditor.one/file/3590488/?ysclid=m82pbgro9g433307762">https://m.eruditor.one/file/3590488/?ysclid=m82pbgro9g433307762</a>
7.	Защитные сооружения гражданской обороны; учеб.-метод.пос.	В. Ф. Ластовкин, А. П. Козлов, Забелин В.А.	2020		+	<a href="https://bibl.nngasu.ru/electronicresources/uch-metod/health_safety/873922.pdf?ysclid=m8245xkqyg630758385">https://bibl.nngasu.ru/electronicresources/uch-metod/health_safety/873922.pdf?ysclid=m8245xkqyg630758385</a>
8.	Охрана труда: учебное пособие	С. А. Радченко, М. С. Петрова, А. Н.	2015			<a href="http://moodle.spsu.ru/mod/folder/view.php?id=68727">http://moodle.spsu.ru/mod/folder/view.php?id=68727</a>

		Сергеев, С. С. Радченко, И. В. Лазарев, И. В. Долгополов, П. Н. Медведев.				
Педагогическая литература, рекомендуемая для самостоятельного изучения:						
	Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие	Л. Б. Хайруллина, А. Н. Махнёва, О.	2020		+	<a href="https://www.iprbookshop.ru/115037.html">https://www.iprbookshop.ru/115037.html</a>
9.	Безопасность и защита населения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; ч 1, 2 издание	В.В. Ени, Е.В. Дяговец, Т.В. Огнева, А.М. Ени	2024	10	+	<a href="http://moodle.spsu.ru/mod/data/view.php?id=66&amp;advanced=0&amp;paging&amp;page=13">http://moodle.spsu.ru/mod/data/view.php?id=66&amp;advanced=0&amp;paging&amp;page=13</a>
10.	Безопасность и защита населения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; ч 2, 2 издание	В.В. Ени, Е.В. Дяговец, Е.Д. Жужа, А.М. Ени	2024	10	+	<a href="http://moodle.spsu.ru/mod/data/view.php?id=66&amp;advanced=0&amp;paging&amp;page=13">http://moodle.spsu.ru/mod/data/view.php?id=66&amp;advanced=0&amp;paging&amp;page=13</a>

## 6.2. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. <http://ele74197079.narod.ru/> – Учебно-методические материалы для самостоятельной работы студентов при изучении дисциплины.
2. <http://moodle.spsu.ru/> - Образовательный портал «Электронный университет ПГУ».
3. <http://www.gks.ru/> – Официальный сайт Федеральной службы Государственной статистики.
4. <http://www.mchs.gov.ru/> – Сайт МЧС России.
5. <https://pozharanet.com/pozhar/statistika-pozharov.html>.
6. <http://www.kbzhd.ru/library/> – Мультимедиа учебники.

## 6.2. Методические указания и материалы по видам занятий

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
<b>Лекция</b>	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
<b>Практические занятия</b>	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, решение задач по алгоритму и др.
<b>Контрольная работа/ индивидуальные задания</b>	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.

<b>Подготовка к экзамену</b>	При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.
------------------------------	--

## **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины: «Расчет и проектирование средств защиты»**

Для обеспечения данной дисциплины необходимы:

- оборудованные кабинеты и аудитории;
- технические средства обучения: видеомагнитофон, диапроектор, мультимедийный портативный переносной проектор, мультимедийное обеспечение; настенный экран;
- учебные и методические пособия: учебники, компьютерные программы, учебно-методические пособия для самостоятельной работы.

## **8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины: «Расчет и проектирование средств защиты»**

*Самостоятельная работа* студентов составляет не менее 50% от общей трудоемкости дисциплины и является важнейшим компонентом образовательного процесса, формирующим личность студента, его мировоззрение и культуру безопасности, развивающим его способности к самообучению и повышению своего профессионального уровня.

*Цели самостоятельной работы.* Формирование способностей к самостоятельному познанию и обучению, поиску литературы, обобщению, оформлению и представлению полученных результатов, их критическому анализу, поиску новых и неординарных решений, аргументированному отстаиванию своих предложений, умений подготовки выступлений и ведения дискуссий.

*Организация самостоятельной работы.* Самостоятельная работа заключается в изучении отдельных тем курса по заданию преподавателя по рекомендуемой им учебной литературе, в выполнении домашнего задания, в проведении реферативного исследования, семинарам, практическим занятиям, к экзамену.

## **9. Технологическая карта дисциплины**

Курс 4 группа ЕГ21ДР62ТБ2 семестр 8

Преподаватель – лектор Огнева Т.В.

Преподаватели, ведущие практические занятия Огнева Т.В.

Кафедра Техносферная безопасность

Модульно-рейтинговая система не введена.