



Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник учебно-методического управления

«29» июня 2023 г.

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)**

направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль) образовательной программы: Техносферная безопасность

форма обучения - очная

Санкт-Петербург, 2023



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Техносферной безопасности

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

ВМ-технологии в строительном производстве

направление подготовки/специальность 20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Техносферная безопасность

Форма обучения очная



1.1.	Введение в дисциплину	6	2		2			4	8	ПК-2.5, ПК(Ц)-1.1
1.2.	Программа Renga	6	4		8			12	24	ПК-2.5, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2
2.	2 раздел. 2. Построение информационной модели объекта									
2.1.	Трехмерное геометрическое моделирование, на примере системы автоматического пожаротушения АУПТ	6	4		6			16	26	ПК-2.5, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3
2.2.	Проектирование эвакуационных путей и выходов помещений с учетом требований "Доступная среда". Нормативно-правовые требования к организации и проектированию эвакуационных путей и выходов.	6	2		6			8	16	ПК-2.5, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3
2.3.	Моделирование систем обеспечения безопасности работников на строительной площадке	6	2		8			10	20	ПК-2.5, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3
3.	3 раздел. 3. Оформление проектной документации									
3.1.	Оформление проектной документации	6	2		2			6	10	ПК-2.5, ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6
4.	4 раздел. Контроль									
4.1.	Зачет	6							4	ПК-2.5, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Техносферной безопасности

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Безопасность жизнедеятельности

направление подготовки/специальность 20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Техносферная безопасность

Форма обучения очная





2.1.	Государственная система предупреждения и действий в ЧС. Понятие о ЧС и их характеристиках. Зоны и очаги поражения.	6			2				4	6	ОПК-1.1, УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4
2.2.	Принципы и способы защиты населения в ЧС, первая помощь пострадавшим.	6			4				8	12	ОПК-1.1, УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4
3.	3 раздел. Контроль										
3.1.	зачет	6								4	ОПК-1.1, УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4





Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Техносферной безопасности

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Безопасность объектов в чрезвычайных ситуациях

направление подготовки/специальность 20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Техносферная безопасность

Форма обучения очная

## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются обучение магистрантов вопросам теории и практики предупреждения, уменьшения вероятности возникновения и снижения масштаба последствий для промышленных объектов и окружающей природной среды чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Задачами освоения дисциплины являются:

- изучение нормативно-правовых основ прогнозирования и предупреждения ЧС;
- формирование навыков по методам и средствам прогнозирования геологических явлений; гидрологических явлений; метеорологических явлений; лесных пожаров; последствий взрыва; загрязнения водотоков АХОВ; последствий землетрясений;
- получение представления о состоянии сложных технических систем; средствах контроля и испытаний в составе сложных технических систем, формы и процедуры их метрологического обслуживания;
- освоение структурированной системы мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений (СМИС);
- ознакомление с примерами реализации требований по предупреждению ЧС на потенциально опасных объектах и объектах жизнеобеспечения.

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

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			5
<b>Контактная работа</b>	48		48
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
Практические занятия (Пр)	32	0	32
<b>Иная контактная работа, в том числе:</b>	0,25		0,25
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)			
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))			
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25		0,25
<b>Часы на контроль</b>	8,75		8,75
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	51		51
<b>Общая трудоемкость дисциплины (модуля)</b>			
<b>часы:</b>	108		108
<b>зачетные единицы:</b>	3		3

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

### 5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Законодательная и нормативно-техническая основа управления в ЧС										
1.1.	Законодательная и нормативно-техническая основа управления в ЧС	5	8					16	24	ПК-5.2, ПК-5.3	
1.2.	Комплекс Государственных стандартов "Безопасность в ЧС"	5	2		16				18	ПК-5.2	
2.	2 раздел. Основные понятия и определения. Классификация ЧС										
2.1.	Классификация ЧС	5	2					8	10	ПК-5.2	
2.2.	Причины аварий и катастроф на объектах экономики	5	2		8			9	19	ПК-5.3, ПК-5.2	
3.	3 раздел. Устойчивость функционирования опасных производственных объектов										
3.1.	Устойчивость функционирования ОПО в ЧС	5	2		8			18	28	ПК-5.3, ПК-5.2	
4.	4 раздел. Контроль										
4.1.	Зачет с оценкой	5							9	ПК-5.2, ПК-5.3	



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Математики

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Высшая математика

направление подготовки/специальность 20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Техносферная безопасность

Форма обучения очная



1.1.	Линейная алгебра.	1	6		4			8	18	УК-2.1, УК-2.3, УК-2.4
1.2.	Векторная алгебра.	1	2		4			4	10	УК-2.1, УК-2.3, УК-2.4
2.	2 раздел. Аналитическая геометрия.									
2.1.	Аналитическая геометрия на плоскости.	1			4			6	10	УК-2.1, УК-2.3, УК-2.4
2.2.	Аналитическая геометрия в пространстве.	1	4		2			4	10	УК-2.3, УК-2.4, УК-2.1
3.	3 раздел. Введение в анализ.									
3.1.	Функции одной переменной.	1	4		6			6	16	УК-2.1, УК-2.3, УК-2.4
4.	4 раздел. Дифференциальное исчисление функции одной переменной.									
4.1.	Производная функции.	1	4		4			8	16	УК-2.1, УК-2.3
4.2.	Приложения производной.	1	8		4			10	22	УК-2.1, УК-2.3, УК-2.4
5.	5 раздел. Функции нескольких переменных.									
5.1.	Функции нескольких переменных.	1	4		4			6,2	14,2	УК-2.1, УК-2.3, УК-2.4
6.	6 раздел. Иная контактная работа - 1 семестр.									
6.1.	Иная контактная работа.	1							0,8	УК-2.1, УК-2.3, УК-2.4
7.	7 раздел. Контроль - 1 семестр.									
7.1.	Экзамен.	1							27	УК-2.1, УК-2.3, УК-2.4
8.	8 раздел. Интегральное исчисление функции одной переменной.									
8.1.	Неопределенный интеграл.	2	2		16			12	30	УК-2.1, УК-2.3, УК-2.4
8.2.	Определенный интеграл.	2	4		8			4	16	УК-2.1, УК-2.3, УК-2.4
8.3.	Несобственный интеграл.	2	2		4			2	8	УК-2.1, УК-2.3, УК-2.4

9.	9 раздел. Комплексные числа.										
9.1.	Комплексные числа.	2	2					2	4	УК-2.1, УК-2.3	
10.	10 раздел. Дифференциальные уравнения.										
10.1.	Дифференциальные уравнения первого порядка.	2	2		8			6	16	УК-2.1, УК-2.3, УК-2.4	
10.2.	Дифференциальные уравнения высших порядков.	2	4		12			13, 2	29,2	УК-2.1, УК-2.3, УК-2.4	
11.	11 раздел. Иная контактная работа - 2 семестр.										
11.1.	Иная контактная работа.	2							0,8	УК-2.1, УК-2.3, УК-2.4	
12.	12 раздел. Контроль - 2 семестр.										
12.1.	Зачет.	2							4	УК-2.1, УК-2.3, УК-2.4	
13.	13 раздел. Ряды.										
13.1.	Ряды.	3	8		8			12	28	УК-2.1, УК-2.3, УК-2.4	
14.	14 раздел. Теория вероятностей.										
14.1.	Случайные события.	3	6		12			14	32	УК-2.1, УК-2.3, УК-2.4	
14.2.	Случайные величины.	3	12		6			12	30	УК-2.1, УК-2.3, УК-2.4	
15.	15 раздел. Математическая статистика.										
15.1.	Элементы математической статистики.	3	6		6			14, 2	26,2	УК-2.1, УК-2.3, УК-2.4	
16.	16 раздел. Иная контактная работа - 3 семестр.										
16.1.	Иная контактная работа.	3							0,8	УК-2.1, УК-2.3, УК-2.4	
17.	17 раздел. Контроль - 3 семестр.										
17.1.	Экзамен.	3							27	УК-2.1, УК-2.3, УК-2.4	



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Техносферной безопасности

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Декларирование производств

направление подготовки/специальность 20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Техносферная безопасность

Форма обучения очная





1.1.	Введение в дисциплину. Основные понятия	6	4		8	8		8	20	ПК-4.4, ПК-5.1
1.2.	Ресурс надежности и живучести сооружений промышленных объектов	6	2		8	8		8	18	ПК-4.4, ПК-5.1
1.3.	Нормативная база проектирования, возведения и эксплуатации сооружений промышленных объектов	6	4		8	8		8	20	ПК-4.4, ПК-5.1
2.	2 раздел. 2. Исследования живучести и надежности объектов строительства									
2.1.	Структура и спектры опасности для сооружений объектов строительства	6	2		8	8		8	18	ПК-4.4, ПК-5.1
2.2.	Анализ аварий и катастроф на сооружениях объектов строительства	6	2		8	8		9	19	ПК-4.4, ПК-5.1
2.3.	Совершенствование методического обеспечения научно-технического сопровождения и мониторинга инженерной безопасности сооружений промышленных объектов	6	2		8	8		10,75	20,75	ПК-4.4, ПК-5.1
3.	3 раздел. 3. Иная контактная работа									
3.1.	Курсовая работа	6							1,25	ПК-4.4, ПК-5.1
4.	4 раздел. 4. Контроль									
4.1.	Экзамен	6							27	ПК-4.4, ПК-5.1
5.	5 раздел. 5. Общие принципы обеспечения пожарной безопасности									
5.1.	Общие принципы обеспечения пожарной безопасности	7	1		3	3		8	12	ПК-4.4, ПК-5.1
5.2.	Пожарная классификация	7	1		3	3		6	10	ПК-4.4, ПК-5.1
5.3.	Обеспечение огнестойкости объектов защиты	7	1		3	3		8	12	ПК-4.4, ПК-5.1
5.4.	Ограничение распространения пожара	7	1		3	3		4	8	ПК-4.4, ПК-5.1
5.5.	Эвакуационные выходы	7	1		3	3		6	10	ПК-4.4, ПК-5.1
5.6.	Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах	7	1		3	3		6	10	ПК-4.4, ПК-5.1
5.7.	Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности	7	1		3	3		6	10	ПК-4.4, ПК-5.1

5.8.	Автоматические установки пожаротушения и пожарной сигнализации для зданий и сооружений различного назначения	7	1		3	3		6	10	ПК-4.4, ПК-5.1
6.	6 раздел. 6. Требования противопожарного режима									
6.1.	Требования пожарной безопасности при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта	7	1		3	3		5	9	ПК-4.4, ПК-5.1
6.2.	Правила противопожарного режима в РФ	7	1		3	3		5	9	ПК-4.4, ПК-5.1
6.3.	Требования пожарной безопасности к наружному противопожарному водоснабжению	7	1		3	3		5	9	ПК-4.4, ПК-5.1
6.4.	Требования пожарной безопасности к внутреннему противопожарному водоснабжению	7	1		3	3		4	8	ПК-4.4, ПК-5.1
6.5.	Требования пожарной безопасности систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, противодымной вентиляции	7	1		3	3		4	8	ПК-4.4, ПК-5.1
6.6.	Места дислокации подразделений пожарной охраны порядок и методика определения	7	1		3	3		4	8	ПК-4.4, ПК-5.1
6.7.	Инструкция о мерах пожарной безопасности. Обеспечение объектов первичными средствами пожаротушения	7	1		3	3		6	10	ПК-4.4, ПК-5.1
6.8.	Взрывы и пожары на производстве. Опыт. Причины	7	1		3	3		4,7 5	8,75	ПК-4.4, ПК-5.1
7.	7 раздел. 7. Иная контактная работа									
7.1.	Курсовой проект	7							1,25	ПК-4.4, ПК-5.1
8.	8 раздел. 8. Контроль									
8.1.	Экзамен	7							27	ПК-4.4, ПК-5.1



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Железобетонных и каменных конструкций

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Железобетонные и каменные конструкции

направление подготовки/специальность 20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Техносферная безопасность

Форма обучения очная

## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины является подготовка инженера, который должен уметь рассчитывать и конструировать строительные элементы, работающие в составе конструктивной схемы здания, в процессе изготовления, знать нормативную и техническую документацию по проектированию сборных элементов, преимущественно железобетонных, являющихся основными строительными конструкциями как сейчас, так и в перспективе в промышленном и гражданском строительстве

Задачами дисциплины являются:

- сбор и систематизацию информационных и исходных данных для проектирования зданий и сооружений;
- расчет и конструирование деталей и узлов с использованием стандартных средств автоматизации проектирования;
- подготовка проектной и рабочей технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ;
- обеспечение соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, нормам и правилам, техническим условиям и другим исполнительным документам.

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

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			6
<b>Контактная работа</b>	64		64
Лекционные занятия (Лек)	32	0	32
Лабораторные занятия (Лаб)	16	0	16
Практические занятия (Пр)	16	0	16
<b>Иная контактная работа, в том числе:</b>	1,5		1,5
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	1		1
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,25		0,25
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25		0,25
<b>Часы на контроль</b>	26,75		26,75
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	51,75		51,75
<b>Общая трудоемкость дисциплины (модуля)</b>			
<b>часы:</b>	144		144
<b>зачетные единицы:</b>	4		4

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

### 5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Раздел 1. Основы теории сопротивления железобетона										
1.1.	Историческая справка. Сущность железобетона	6	4						4	ОПК-1.1	
1.2.	Экспериментальные основы теории сопротивления железобетона	6	10			8		22	40	ОПК-1.1	
2.	2 раздел. Раздел 2. Основы расчета железобетонных конструкций без предварительного напряжения арматуры										
2.1.	Изгибаемые элементы. Расчет по нормальным и наклонным сечениям.	6	8		4			5	17	ОПК-1.1	
2.2.	Сжатые и растянутые элементы	6	2		4			5	11	ОПК-1.1	
2.3.	Вторая группа предельных состояний	6	2						2	ОПК-1.1	
3.	3 раздел. Раздел 3. Конструкции зданий и сооружений ч. 1										
3.1.	Железобетонные плоские перекрытия	6	6		8		8	19,75	41,75	ОПК-1.1	
4.	4 раздел. Иная контактная работа										
4.1.	Иная контактная работа	6							1,25	ОПК-1.1	
5.	5 раздел. Контроль										
5.1.	Экзамен	6							27	ОПК-1.1	



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Техносферной безопасности

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Защита в чрезвычайных ситуациях

направление подготовки/специальность 20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Техносферная безопасность

Форма обучения очная





1.1.	Система гражданской обороны. Система защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций мирного времени	8	2					10	12	ОПК-1.2, ОПК-3.1
1.2.	Защитные сооружения гражданской обороны. Средства индивидуальной защиты	8	2	4				10	16	ОПК-1.2, ОПК-3.1
1.3.	Средства специальной обработки. Система средств выявления РХБ обстановки	8	1	6				10	17	ОПК-1.2, ОПК-3.1
2.	2 раздел. Организация управления защиты населения и территорий в ЧС									
2.1.	Мероприятия защиты населения и территорий в ЧС. Виды защиты населения и территорий Организация ГО и ЧС на объекте.	8	3	4				15	22	ОПК-1.2, ОПК-3.1
2.2.	Прогнозирование обстановки при чрезвычайных ситуациях. Инфокоммуникационные системы управления безопасностью в ЧС	8	2	6				22, 75	30,75	ОПК-1.2, ОПК-3.1
3.	3 раздел. Иная контактная работа									
3.1.	Иная контактная работа	8							1,25	ОПК-1.2, ОПК-3.1
4.	4 раздел. Контроль									
4.1.	Зачет с оценкой	8							9	ОПК-1.2, ОПК-3.1



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Начертательной геометрии и инженерной графики

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Инженерная графика

направление подготовки/специальность 20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Техносферная безопасность

Форма обучения очная



1.	1 раздел. Проекционное черчение									
1.1.	Проекционное черчение. Изображения: виды, разрезы, сечения	2			2			2	4	ОПК-1.1
1.2.	Проекционное черчение. Изображения: виды, разрезы, сечения	2			2			2	4	ОПК-1.1
1.3.	Проекционное черчение. Построение аксонометрии	2			2			4	6	ОПК-1.1
1.4.	Проекционное черчение. Изображения: виды, разрезы, сечения	2			2				2	ОПК-1.1
2.	2 раздел. Машиностроительное черчение									
2.1.	Машиностроительное черчение. Графическая работа "Резьбовые соединения"	2			2			2	4	ОПК-1.1
2.2.	Машиностроительное черчение. Графическая работа "Резьбовые соединения"	2			2			2	4	ОПК-1.1
2.3.	Машиностроительное черчение. Графическая работа "Резьбовые соединения"	2			2				2	ОПК-1.1
2.4.	Машиностроительное черчение. Чтение и детализация чертежа общего вида. Графическая работа "Детализация"	2			2			2	4	ОПК-1.1
2.5.	Машиностроительное черчение. Чтение и детализация чертежа общего вида. Графическая работа "Детализация"	2			2			2	4	ОПК-1.1
2.6.	Машиностроительное черчение. Чтение и детализация чертежа общего вида. Графическая работа "Детализация"	2			2				2	ОПК-1.1
3.	3 раздел. Строительное черчение									
3.1.	Строительное черчение. Графическая работа "Чертеж жилого дома"	2			2			3,2	5,2	
3.2.	Строительное черчение. Графическая работа "Чертеж жилого дома"	2			2			4	6	
3.3.	Строительное черчение. Графическая работа "Чертеж жилого дома"	2			2			4	6	





Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Межкультурной коммуникации

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Иностранный язык профессионального общения

направление подготовки/специальность 20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Техносферная безопасность

Форма обучения очная



1.1.	Стекло	3		4			4	8	УК-4.2, УК-4.4
1.2.	Пластик	3		4			4	8	УК-4.2, УК-4.4
2.	2 раздел. Основные элементы здания								
2.1.	Типы зданий	3		4			4	8	УК-4.2, УК-4.4
2.2.	Этапы строительства	3		4			6	10	УК-4.2, УК-4.4
2.3.	Виды фундаментов	3		6			6	12	УК-4.2, УК-4.4
2.4.	Стальные каркасные здания	3		6			6	12	УК-4.2, УК-4.4
3.	3 раздел. Чтение и понимание профессионального текста								
3.1.	Чтение и перевод текста.	3		2			4	6	УК-4.2, УК-4.4
3.2.	Аннотирование текста	3		2			2	4	УК-4.2, УК-4.4
4.	4 раздел. Контроль								
4.1.	Зачет	3						4	УК-4.2, УК-4.4
5.	5 раздел. Проектирование зданий и сооружений								
5.1.	Техника безопасности	4		4			4	8	УК-4.2, УК-4.4
5.2.	Проектирование зданий и сооружений	4		4			6	10	УК-4.2, УК-4.4
5.3.	Устройство пола	4		4			2	6	
5.4.	Крыши	4		4			4	8	
5.5.	Лестничные пролеты. Стены	4		4			4	8	
6.	6 раздел. Дом будущего. Биоархитектура								
6.1.	Дом будущего	4		4			4	8	УК-4.2, УК-4.4
6.2.	Круглый стол: Умный дом будущего, каким он будет?	4		2			6	8	УК-4.2, УК-4.4
6.3.	Биоархитектура	4		6			6	12	УК-4.2, УК-4.4
7.	7 раздел. Контроль								
7.1.	Зачет	4						4	УК-4.2, УК-4.4





Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Иностранного языка

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Иностранный язык профессионального общения

направление подготовки/специальность 20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Техносферная безопасность

Форма обучения очная



1.1.	Профессия “Инженер-строитель”	2			4				4	8	УК-4.2, УК-4.4
2.	2 раздел. Строительные материалы										
2.1.	Основные правила и принципы перевода научно-технических текстов.	2			4				4	8	УК-4.2, УК-4.4
2.2.	Строительные материалы	2			4				4	8	УК-4.2, УК-4.4
2.3.	Металл	2			4				6	10	УК-4.2, УК-4.4
2.4.	Бетонные смеси	2			4				4	8	УК-4.2, УК-4.4
2.5.	Цемент и бетон	2			4				4	8	УК-4.2, УК-4.4
2.6.	Дерево	2			2				4	6	УК-4.2, УК-4.4
2.7.	Заполнители. Песок и гравий	2			4				4	8	УК-4.2, УК-4.4
3.	3 раздел. Деловое письмо										
3.1.	Деловое письмо	2			2				2	4	УК-4.2, УК-4.4
4.	4 раздел. Контроль										
4.1.	Зачет	2								4	УК-4.2, УК-4.4



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Иностранного языка

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Иностранный язык

направление подготовки/специальность 20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Техносферная безопасность

Форма обучения очная



1.1.	Входное тестирование	1			2			4	6	УК-4.1, УК-4.2
1.2.	Работа. Выбор будущей профессии “Инженер”	1			2				2	УК-4.2, УК-4.4
1.3.	Собеседование	1			2			2	4	УК-4.1, УК-4.4
2.	2 раздел. Теплоэнергетика									
2.1.	Виды котлов	1			2			4	6	УК-4.2, УК-4.4
2.2.	Выбор материалов. Методы производства.	1			2			4	6	УК-4.2, УК-4.4
2.3.	Промышленные котлы. Область применения.	1			2			4	6	УК-4.2, УК-4.4
2.4.	Техобслуживание. Выбросы.	1			2			4	6	УК-4.2, УК-4.4
2.5.	Выбросы оксида азота. Уменьшение выбросов оксида азота.	1			2			4	6	УК-4.2, УК-4.4
2.6.	Солнечная энергия	1			2			4	6	УК-4.2, УК-4.4
2.7.	Солнечные батареи	1			6			12	18	УК-4.2, УК-4.4
2.8.	Анализ опасностей деятельности. Воспитание и обучение.	1			2			4	6	УК-4.2, УК-4.4
2.9.	Требования безопасности и охраны здоровья	1			2			4	6	УК-4.2, УК-4.4
3.	3 раздел. Письменный перевод и аннотирование									
3.1.	Письменный перевод и аннотирование	1			4			17	21	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3
4.	4 раздел. Контроль									
4.1.	Зачёт с оценкой	1							9	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Техносферной безопасности

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Информационное моделирование в строительстве (BIM)

направление подготовки/специальность 20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Техносферная безопасность

Форма обучения очная

## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью факультативной программы подготовки обучающихся СПбГАСУ – является подготовка и совершенствование профессиональных компетенций обучающихся, связанных с проектированием систем обеспечения безопасности людей на объекте защиты.

Создание, с использованием технологии информационного моделирования (ТИМ), 3D-модели проектируемых систем обеспечения безопасности людей: систем автоматического пожаротушения зданий и сооружений, систем пожарной сигнализации и оповещения, модели эвакуационных путей и выходов, с учетом требований «доступная среда» для маломобильных групп населения (МГН); систем защиты от падения с высоты и организации рабочих мест, опасных зон и систем защиты от падения груза и предметов с высоты на строительной площадке.

### Задачи дисциплины

- развитие готовности и способности обучающихся, к разработке проектов систем обеспечения безопасности людей в зданиях и сооружениях (в соответствии с требованиями действующего образовательного стандарта, с учетом требований профессиональных стандартов и потребностями физических лиц, в интересах которых осуществляется образовательная деятельность);

- освоение основных принципов создания семейств интероперабельных с Autodesk Revit Architecture, при создании информационной 3D-модели систем обеспечения безопасности работников на объекте защиты, для применения в профессиональной деятельности (выполнения расчетов основных технологических параметров систем обеспечения безопасности для объекта защиты);

- развитие способности обучающихся к согласованию разрабатываемых проектных решений с другими разделами проектной документации.

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

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			6
<b>Контактная работа</b>	32		32
Лабораторные занятия (Лаб)	32	0	32
<b>Иная контактная работа, в том числе:</b>			
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)			
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))			
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача			
<b>Часы на контроль</b>	4		4
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	36		36
<b>Общая трудоемкость дисциплины (модуля)</b>			
<b>часы:</b>	72		72
<b>зачетные единицы:</b>	2		2

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

### 5.1. Тематический план дисциплины (модуля)







5.1.	Расчета опасной зоны падения груза при работе крана. Создание модели опасной зоны работы кранов и опасной зоны падения грузов.	6					2		2	4	ОПК-4.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4
6.	6 раздел. Оформление проектной документации и расчетно-пояснительной записки РПЗ										
6.1.	Структура расчетно-пояснительной записки РПЗ, требования к оформлению. Чертежи поэтажного плана эвакуации по ГОСТ Р 21.101-2020.	6					4		6	10	ОПК-4.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.6
7.	7 раздел. Контроль										
7.1.	Подготовка презентации к защите проекта, РПЗ, чертежи.	6								4	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.6



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Информационных технологий

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Информационные технологии

направление подготовки/специальность 20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Техносферная безопасность

Форма обучения очная

## **Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Целями освоения дисциплины являются ознакомление студентов:

- с принципами работы средств вычислительной техники;
- с методами сбора, передачи, хранения и обработки информации;
- с методами применения вычислительной техники для решения различных прикладных задач, связанных с обработкой текстовой, графической и числовой информации;
- с основными требованиями к информационной безопасности; с методами, применяемыми для защиты информации, а также для безопасности информационных технологий и систем;
- с основами представления и обработки данных в памяти ЭВМ для проведения различных инженерных и вычислительных работ;
- с принципами построения вычислительных алгоритмов с применением системного подхода для решения поставленных задач.

Задачами освоения дисциплины являются:

- понимание сущности и значения информации в развитии современного общества;
- понимание общих характеристик процессов сбора, передачи, хранения и обработки информации средствами вычислительной техники;
- понимание принципов защиты информации от различных видов несанкционированного воздействия;
- изучение правил представления и обработки данных средствами вычислительной техники;
- приобретение знаний о современном состоянии и тенденциях развития технических и программных средств;
- ознакомление с системными и прикладными программными средствами, приобретение навыков использования информационных технологий для решения различных прикладных задач;
- развитие умения составить план решения и реализовать его, используя выбранные математические и программные методы;
- развитие навыков владения стандартными приемами, используемыми для написания на алгоритмическом языке программы при решении поставленной задачи, предполагающих применение основных конструкций программирования и умение отладки таких программ, а также использование системного подхода для решения поставленных задач;
- приобретение теоретических и практических знаний о численных методах решения инженерных задач, об особенностях математических вычислений на ЭВМ, о математическом обеспечении программных систем, анализе их вычислительных возможностей.

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

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр	
			1	2
<b>Контактная работа</b>	80		32	48
Лекционные занятия (Лек)	32	0	16	16
Лабораторные занятия (Лаб)	32	0		32
Практические занятия (Пр)	16	0	16	
<b>Иная контактная работа, в том числе:</b>	0,25			0,25
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)				
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))				
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25			0,25
<b>Часы на контроль</b>	30,75		4	26,75
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	105		36	69
<b>Общая трудоемкость дисциплины (модуля)</b>				
<b>часы:</b>	216		72	144
<b>зачетные единицы:</b>	6		2	4



2.1.	Зачет	1							4	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.6, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
3.	3 раздел. Основы программирования на языках C++ и Python									
3.1.	Основные конструкции и операции языка C++	2	2				4	8	14	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.6, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
3.2.	Организация вычислений в C++. Структуры и перечисления	2	2				4	8	14	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.6, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
3.3.	Функции в C++	2	2				4	8	14	УК-1.2, УК-1.6, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
3.4.	Массивы. Строки. Регулярные выражения	2	2				4	9	15	УК-1.2, УК-1.6, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
3.5.	Указатели. Динамические массивы	2	2				4	9	15	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.6, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
3.6.	Основные конструкции и типы данных языка Python	2	2				4	9	15	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.6, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
3.7.	Основные операции языка Python	2	2				4	9	15	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.6, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
3.8.	Основные объекты языка Python. Функции. Модули	2	2				4	9	15	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.6, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3



4.	4 раздел. Контроль										
4.1.	Экзамен	2								27	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.6, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Истории и философии

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

История (история России, всеобщая история)

направление подготовки/специальность 20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Техносферная безопасность

Форма обучения очная

## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

### Цели освоения дисциплины

формирование у студентов комплексного представления о культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой и европейской цивилизации;

формирование систематизированных знаний об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, с акцентом на изучение истории России;

введение в круг исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков получения, анализа и обобщения исторической информации.

### Задачи дисциплины

понимание гражданственности и патриотизма как преданности своему Отечеству, стремления своими действиями служить его интересам, в т.ч. и защите национальных интересов России;

знание движущих сил и закономерностей исторического процесса; места человека в историческом процессе, политической организации общества;

воспитание нравственности, морали, толерантности;

понимание многовариантности исторического процесса;

понимание места и роли области деятельности выпускника в общественном развитии, взаимосвязи с другими социальными институтами;

способность работы с разнообразными источниками; способность к эффективному поиску информации и критическому восприятию исторических источников;

навыки исторической аналитики: способность на основе исторического анализа и проблемно-хронологического подхода преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма;

умение логически мыслить, вести научные дискуссии;

развитие творческого мышления, самостоятельности суждений;

пробуждение интереса к отечественному и мировому культурному и научному наследию, его сохранению и преумножению.

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

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			1
<b>Контактная работа</b>	32		32
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
Практические занятия (Пр)	16	0	16
<b>Иная контактная работа, в том числе:</b>	0,25		0,25
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)			
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))			
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25		0,25
<b>Часы на контроль</b>	26,75		26,75
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	49		49
<b>Общая трудоемкость дисциплины (модуля)</b>			
<b>часы:</b>	108		108
<b>зачетные единицы:</b>	3		3

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

**5.1. Тематический план дисциплины (модуля)**

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. 1-й раздел. История как наука. Особенности становления человеческого общества.										
1.1.	История как наука. Особенности становления человеческого общества.	1	2		2			7	11	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3	
2.	2 раздел. 2-й раздел. Россия и мир в эпоху Средневековья										
2.1.	Россия и мир в эпоху Средневековья	1	2		2			6	10	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3	
3.	3 раздел. 3-й раздел. Россия и мир в эпоху раннего Нового времени										
3.1.	Россия и мир в эпоху раннего Нового времени	1	2		2			6	10	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3	
4.	4 раздел. 4-й раздел. Россия и мир в XVIII в.										
4.1.	Россия и мир в XVIII в.	1	2		2			6	10	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3	
5.	5 раздел. 5-й раздел. Россия и мир в XIX в.										
5.1.	Россия и мир в XIX в.	1	2		2			6	10	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3	
6.	6 раздел. 6-й раздел. Россия и мир в первой половине XX в.										
6.1.	Россия и мир в первой половине XX в.	1	2		2			6	10	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3	
7.	7 раздел. 7-й раздел. Россия и мир во второй половине XX в.										
7.1.	Россия и мир во второй половине XX в.	1	2		2			6	10	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3	

8.	8 раздел. 8-й раздел. Россия и мир в конце XX в. и начале XXI вв.										
8.1.	Россия и мир в конце XX в. и начале XXI вв.	1	2		2				6	10	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3
9.	9 раздел. Контроль										
9.1.	Экзамен	1								27	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Начертательной геометрии и инженерной графики

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Компьютерная графика

направление подготовки/специальность 20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Техносферная безопасность

Форма обучения очная



1.	1 раздел. Понятие о компьютерной графике. Геометрическое моделирование и его задачи. САД- системы как часть САПР.									
1.1.	Основные области применения компьютерной графики и ее компонентов. Краткая характеристика базовых классов и систем компьютерной графики.	3			2			2	4	ОПК-1.3
2.	2 раздел. Ознакомление с интерфейсом приложения КОМПАС-ГРАФИК. Трехмерное твердотельное параметрическое моделирование в КОМПАС 3D.									
2.1.	Основные приемы выполнения двумерных чертежей в КОМПАС-ГРАФИК.	3			2			2	4	ОПК-1.3
2.2.	Основные приемы редактирования в КОМПАС-ГРАФИК.	3			2			2	4	ОПК-1.3
2.3.	Введение в трехмерное моделирование.	3			2			2	4	ОПК-1.3
2.4.	Стратегия 3D моделирования. Ассоциативный чертеж модели.	3			4			6	10	ОПК-1.3
3.	3 раздел. Проектирование в NanoCAD. Основные элементы интерфейса.									
3.1.	Общая методика работы в NanoCAD. Работа с файлами. Построение простейших объектов - примитивов.	3			2			2	4	ОПК-1.3
3.2.	Общая методика работы в NanoCAD. Редактирование объектов на чертеже.	3			2			2	4	ОПК-1.3
3.3.	Работа с приложением NanoCAD СПДС. Выполнение чертежа Плана жилого дома с использованием NanoCAD (координационные оси, стены).	3			2			2	4	ОПК-1.3
3.4.	Выполнение чертежа Плана жилого дома с использованием NanoCAD (блоки).	3			2			2	4	ОПК-1.3







Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Техносферной безопасности

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Медико-биологические основы безопасности

направление подготовки/специальность 20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Техносферная безопасность

Форма обучения очная

## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются: формирование у бакалавров знаний о механизмах медико-биологического взаимодействия человека с факторами среды обитания, о последствиях воздействия травмирующих, вредных и поражающих факторов, о принципах их санитарно-гигиенического нормирования. В процессе преподавания осуществляется мировоззренческое воспитание бакалавра, способного активно подходить к решению проектных, технологических, эксплуатационных и организационных вопросов в системе городского строительства с современных позиций. В целом изучение дисциплины «Медико-биологические основы безопасности» способствует развитию мотивации стратегического мышления бакалавров, а полученные знания позволяют развить многоаспектные отношения к окружающему миру и самому себе. Итогом изучения дисциплины является коррекция жизнедеятельности будущих бакалавров, как в повседневной жизни, так и в экстремальных условиях.

Задачами освоения дисциплины являются:

- формирование у бакалавров современных представлений о травмоопасных и вредоносных факторах среды обитания;
- обобщение полученных знаний о воздействии на организм человека физических, химических, психофизиологических и биологических факторов;
- ознакомление студентов с санитарно-гигиенической регламентацией и стратегическим направлением предупреждения профессиональных и других заболеваний;
- привитие навыков применения приобретенных знаний для предупреждения профессиональных и иных заболеваний.

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

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			2
<b>Контактная работа</b>	64		64
Лекционные занятия (Лек)	32	0	32
Практические занятия (Пр)	32	0	32
<b>Иная контактная работа, в том числе:</b>	0,25		0,25
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)			
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))			
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25		0,25
<b>Часы на контроль</b>	26,75		26,75
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	89		89
<b>Общая трудоемкость дисциплины (модуля)</b>			
<b>часы:</b>	180		180
<b>зачетные единицы:</b>	5		5

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

### 5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. 1. Взаимодействие человека со средой обитания. Естественные системы защиты										
1.1.	Взаимодействие систем «человек-техносфера» и «техносфера-природная среда»	2	6		6				15	27	ОПК-1.1, ПК-1.7
1.2.	Естественные системы защиты человека	2	6		6				15	27	ОПК-1.1, ПК-1.7
2.	2 раздел. 2. Воздействие химических и физических факторов на организм										
2.1.	Воздействие химических факторов на организм человека	2	5		5				15	25	ОПК-1.1, ПК-1.7
2.2.	Воздействие физических факторов на организм человека	2	5		5				15	25	ОПК-1.1, ПК-1.7
3.	3 раздел. 3. Сочетанное действие вредных факторов. Профессиональные заболевания										
3.1.	Сочетанное действие вредных факторов	2	5		5				15	25	ОПК-1.1, ПК-1.7
3.2.	Профессиональные заболевания	2	5		5				14	24	ОПК-1.1, ПК-1.7
4.	4 раздел. 4. Контроль										
4.1.	Экзамен	2								27	ОПК-1.1, ПК-1.7



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Металлических и деревянных конструкций

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Металлические и деревянные конструкции

направление подготовки/специальность 20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Техносферная безопасность

Форма обучения очная

## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями преподавания дисциплины является передача студентам специальных знаний, которые позволяют им знать строительные конструкции из материалов на основе древесины, пластмасс и стали, уметь обеспечивать их надежность при проектировании и владеть методами возведения и нормативной эксплуатации.

Задачами преподавания дисциплины являются - научить:

- сбору и систематизации исходных данных для проектирования зданий и сооружений;
- проектированию конструкций из дерева, пластмасс и стали, выполняемых по общим правилам строительной механики с учетом существенного проявления специфических свойств материалов: анизотропии, ползучести, длительной прочности, деформативности, огнестойкости, податливости соединений и т.п.;
- применению нормативных документов и современных средств автоматизированного проектирования при разработке элементов и узлов стальных и деревянных конструкций;
- подготовки готовой проектной и рабочей технической документации, оформлению законченных проектно-конструкторских работ в соответствии с нормами СПДС;
- обеспечению соответствия разрабатываемых проектов и технической документации зданию, стандартам, нормам и правилам, техническим условиям и другим исполнительным документам.

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

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			7
<b>Контактная работа</b>	64		64
Лекционные занятия (Лек)	32	0	32
Практические занятия (Пр)	32	0	32
<b>Иная контактная работа, в том числе:</b>	0,25		0,25
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)			
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))			
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25		0,25
<b>Часы на контроль</b>	8,75		8,75
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	71		71
<b>Общая трудоемкость дисциплины (модуля)</b>			
<b>часы:</b>	144		144
<b>зачетные единицы:</b>	4		4

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

### 5.1. Тематический план дисциплины (модуля)









Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Технологии строительных материалов и метрологии

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Метрология, стандартизация и сертификация

направление подготовки/специальность 20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Техносферная безопасность

Форма обучения очная







Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Водопользования и экологии

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Механика жидкости и газа

направление подготовки/специальность 20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Техносферная безопасность

Форма обучения очная







Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Техносферной безопасности

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Моделирование процессов и объектов для решения специальных задач

направление подготовки/специальность 20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Техносферная безопасность

Форма обучения очная





1.1.	Основные понятия, термины и определения	6	2		4			6	12	ПК-2.3, ПК(Ц)-1.1
1.2.	Вводные понятия, моделирование процессов при эксплуатации опасных производственных объектов (ОПО)	6	2		2			6	10	ПК-2.3, ПК(Ц)-1.1
2.	2 раздел. Раздел 2. Моделирование техногенных ЧС, при эксплуатации объектов экономики									
2.1.	Моделирование техногенных ЧС связанных с разгерметизацией оборудования под давлением	6	4		6			8	18	ПК-2.3, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6
2.2.	Моделирование техногенных ЧС связанных с пожарами разлива легковоспламеняющихся жидкостей (ЛВЖ)	6	2		4			6	12	ПК-2.3, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6
2.3.	Оценка последствий пролива аварийно-опасных химических веществ (АХОВ)	6	2		6			6	14	ПК-2.3, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6
3.	3 раздел. Раздел 3. Моделирование ЧС связанных с отказом оборудования.									
3.1.	Оценка последствий техногенной ЧС на гидрологическом сооружении	6	2		4			10	16	ПК-2.3, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6

3.2.	Оценка последствий ЧС связанной с отказом оборудования	6	2		6				14	22	ПК-2.3, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6
4.	4 раздел. Контроль										
4.1.	зачет	6								4	ПК-2.3, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Техносферной безопасности

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Надежность технических систем и техногенный риск

направление подготовки/специальность 20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Техносферная безопасность

Форма обучения очная

## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются обучение студентов вопросам теории и практики оценки надежности технических систем и определения возможностей управления факторами техногенного риска в неблагоприятных условиях функционирования объектов техносферы.

Задачами освоения дисциплины являются подготовка бакалавра, обладающего знаниями, умением и практическими навыками, необходимыми для: идентификации опасностей и оценки риска при протекании технологических процессов и эксплуатации оборудования; применения инженерных методов оценки безопасности технических систем.

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

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр	
			5	6
<b>Контактная работа</b>	96		48	48
Лекционные занятия (Лек)	32	0	16	16
Практические занятия (Пр)	64	0	32	32
<b>Иная контактная работа, в том числе:</b>	0,25			0,25
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)				
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))				
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25			0,25
<b>Часы на контроль</b>	30,75		4	26,75
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	125		56	69
<b>Общая трудоемкость дисциплины (модуля)</b>				
<b>часы:</b>	252		108	144
<b>зачетные единицы:</b>	7		3	4

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

### 5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Основы теории риска										
1.1.	Природа и характеристика опасностей в техносфере	5	1		2				4	7	ОПК-2.2
1.2.	Роль внешних факторов, воздействующих на формирование отказов технических систем	5	1		2				6	9	ОПК-2.2

1.3.	Развитие риска на промышленных объектах	5	2		4				6	12	ОПК-2.2
1.4.	Основы анализа и управления риском. Нормативные значения риска. Допустимый риск	5	2		4				6	12	ОПК-2.2, ПК-2.2
1.5.	Моделирование риска. Принципы построения информационных технологий управления риском	5	2		4				6	12	ОПК-2.2, ПК-2.2
2.	2 раздел. Основы теории расчета надежности технических систем расчета надежности технических систем										
2.1.	Основы теории надёжности. Количественные и качественные характеристики надёжности	5	2		4				7	13	ОПК-2.2, ПК-2.2
2.2.	Теоретические законы распределения отказов	5	2		4				7	13	ОПК-2.2, ПК-2.2
2.3.	Основы расчёта надёжности технических систем по надёжности их элементов	5	2		4				7	13	ОПК-2.2, ПК-2.2
2.4.	Методика исследования надёжности технических систем. Инженерные методы исследования безопасности технических систем	5	2		4				7	13	ОПК-2.2, ПК-2.2
3.	3 раздел. Контроль										
3.1.	зачет	5								4	ОПК-2.2, ПК-2.2
4.	4 раздел. Правовые и экономические аспекты анализа риска и управления надёжностью технических систем										
4.1.	Правовые и экономические аспекты анализа риска и управления надёжностью техниче-ских систем	6	2		4				11	17	ОПК-2.2
4.2.	Ответственность за нарушения законодательства и нанесённый ущерб.	6	2		4				10	16	ОПК-2.2
5.	5 раздел. Мероприятия, методы и средства обеспечения надёжности и безопасности технических систем										
5.1.	Обеспечение надёжности и безопасности на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации технических систем	6	2		4				8	14	ПК-2.2, ОПК-2.2

5.2.	Техническая поддержка и обеспечение аварийной и аварийного реагирования	6	2		4				8	14	ОПК-2.2, ПК-2.2
5.3.	Технические системы безопасности	6	4		4				8	16	ОПК-2.2, ПК-2.2
5.4.	Организация и проведение экспертизы надёжности технических систем	6	4		12				24	40	ОПК-2.2, ПК-2.2
6.	6 раздел. Контроль										
6.1.	Экзамен	6								27	ОПК-2.2, ПК-2.2



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Техносферной безопасности

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Надзор и контроль в сфере охраны труда

направление подготовки/специальность 20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Техносферная безопасность

Форма обучения очная





1.1.	Органы надзора и контроля за соблюдением Трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права	8	4		6	6			20	30	ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6
1.2.	Государственная экспертиза условий труда	8	2		2	2			8	12	ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6
1.3.	Права и обязанности сторон при проведении государственного контроля. Ответственность за нарушение требований в области охраны труда	8	2		4	4			8	14	ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6
2.	2 раздел. 2. Общественный надзор и контроль за состоянием охраны труда										
2.1.	Профессиональные союзы и их роль в области охраны труда	8	2		4	4			12	18	ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6
2.2.	Уполномоченные (доверенные) лица по обеспечению охраны труда	8	2		2	2			10	14	ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6
2.3.	Комитеты (комиссии) по обеспечению охраны труда	8	2		4	4			10	16	ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6
3.	3 раздел. 3. Административно-общественный, производственный и ведомственный контроль за соблюдением охраны труда										
3.1.	Административно-общественный контроль	8	2		4	4			10	16	ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6
3.2.	Производственный контроль	8	2		2	2			11,7 5	15,75	ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6
3.3.	Ведомственный контроль	8	2		2	2			12	16	ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6
4.	4 раздел. 4. Иная контактная работа										
4.1.	Курсовая работа	8								1,25	ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6

5.	5 раздел. 5. Контроль										
5.1.	Экзамен	8								27	ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Техносферной безопасности

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Надзор и контроль в сфере промышленной безопасности

направление подготовки/специальность 20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Техносферная безопасность

Форма обучения очная

## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

### Цели освоения дисциплины

- получение системных знаний в сфере организации и осуществления государственного, надзора и контроля по обеспечению промышленной безопасности;
- овладение основными методами разработки и реализации мер за соблюдением нормативно-правовых требований по обеспечению промышленной безопасности.

### Задачами освоения дисциплины являются:

- изучение системы нормативно-правовых актов в сфере промышленной безопасности и органов, осуществляющих надзор за их выполнением;
- овладение способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в сфере обеспечения промышленной и техносферной безопасности;
- формирование навыков проведения анализа и составления заключения экспертизы промышленной безопасности технического устройства применяемого на опасном производственном объекте;
- формирование навыков проведения анализа и составления декларации промышленной безопасности опасного производственного объекта, плана ликвидации аварийных ситуаций;
- формирование навыков проведения анализа и составления акта технического расследования аварий, не повлекших за собой несчастных случаев, на предприятиях и объектах подконтрольных Ростехнадзору России;
- формирование навыков проведения анализа и составления документов по страхованию гражданской ответственности организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты, за причинение вреда жизни, здоровью или имуществу третьих лиц и окружающей природной среде в результате аварий на опасном производственном объекте.

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

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр	
			6	7
<b>Контактная работа</b>	96		48	48
Лекционные занятия (Лек)	32	0	16	16
Практические занятия (Пр)	64	32	32	32
<b>Иная контактная работа, в том числе:</b>	1,5		1,25	0,25
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РПР)	1		1	
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РПР))	0,25		0,25	
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25			0,25
<b>Часы на контроль</b>	30,75		4	26,75
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	123,75		54,75	69
<b>Общая трудоемкость дисциплины (модуля)</b>				
<b>часы:</b>	252		108	144
<b>зачетные единицы:</b>	7		3	4

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

### 5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Система нормативно-правовых актов в сфере промышленной безопасности										
1.1.	Законодательство РФ в сфере промышленной безопасности.	6	4		8	8			10,75	22,75	ПК-5.1
2.	2 раздел. Основы государственного надзора и контроля в сфере промышленной безопасности										
2.1.	Основы государственного регулирования в сфере промышленной безопасности.	6	6		14	14			22	42	ОПК-1.1, ПК-5.1
2.2.	Основные требования промышленной безопасности.	6	4		6	6			14	24	ОПК-1.1, ПК-5.1
2.3.	Техническое регулирование в сфере промышленной безопасности.	6	2		4	4			8	14	ОПК-1.1, ПК-5.1
3.	3 раздел. Иная контактная работа										
3.1.	Иная контактная работа	6								1,25	ОПК-1.1, ПК-5.1, ПК-5.2
4.	4 раздел. Контроль										
4.1.	Зачёт	6								4	ОПК-1.1, ПК-5.1, ПК-5.2
5.	5 раздел. Обеспечение промышленной безопасности на опасном производственном объекте										
5.1.	Основные требования промышленной безопасности к опасным производственным объектам. Декларирование промышленной безопасности производственного объекта.	7	4		18				30	52	ПК-5.2





Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Начертательной геометрии и инженерной графики

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Начертательная геометрия

направление подготовки/специальность 20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Техносферная безопасность

Форма обучения очная









Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Техносферной безопасности

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Ноксология

направление подготовки/специальность 20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Техносферная безопасность

Форма обучения очная

## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются обучение студентов вопросам теории и практики науки об опасностях.

Задачи:

- дать представление об опасностях современного мира и их негативном влиянии на человека и природу;
- сформировать критерии и методы оценки опасностей;
- описать источники и зоны влияния опасностей;
- дать базисные основы анализа источников опасностей и представление о путях и способах защиты человека и природы от опасностей.

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

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			2
<b>Контактная работа</b>	64		64
Лекционные занятия (Лек)	32	0	32
Практические занятия (Пр)	32	0	32
<b>Иная контактная работа, в том числе:</b>	0,25		0,25
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)			
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))			
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25		0,25
<b>Часы на контроль</b>	26,75		26,75
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	53		53
<b>Общая трудоемкость дисциплины (модуля)</b>			
<b>часы:</b>	144		144
<b>зачетные единицы:</b>	4		4

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

### 5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Теоретические основы ноксологии										
1.1.	Ведение. Научный подход к понятию «опасность». Основные свойства опасностей.	2	6		4			6	16	ОПК-2.1, ОПК-2.2	

1.2.	Источники опасностей и объекты защиты. Понятие о системах «чело-век - среда обитания», «природа – техносфера»	2	6		8				7	21	ОПК-2.1, ОПК-2.2
2.	2 раздел. Виды опасностей. Анализ опасностей.										
2.1.	Классификации опасностей	2	4		4				10	18	ОПК-2.1, ОПК-2.2
2.2.	Техногенные опасности. Понятие о чрезвычайных ситуациях	2	4		4				10	18	ОПК-2.1, ОПК-2.2
2.3.	Основные опасности в строительной отрасли.	2	6		6				10	22	ОПК-2.1, ОПК-2.2
2.4.	Количественная оценка и нормирование опасностей	2	6		6				10	22	ОПК-2.1, ОПК-2.2
3.	3 раздел. Иная контактная работа										
3.1.	Иная контактная работа	2								0,25	ОПК-2.1, ОПК-2.2
4.	4 раздел. Контроль										
4.1.	экзамен	2								26,75	ОПК-2.1, ОПК-2.2



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Технологии строительного производства

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Нормативно-техническое регулирование в строительстве

направление подготовки/специальность 20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Техносферная безопасность

Форма обучения очная



1.1.	Строительные процессы. Нормативно-техническое регулирование в строительстве. Системы качества в строительстве	3	2		2			4	8	ПК-1.4, ПК-1.5
1.2.	Виды строительства и участники строительной деятельности	3	4		4			8	16	ПК-1.4, ПК-1.5
1.3.	Правовое регулирование строительства	3	2		2			6	10	ПК-1.4, ПК-1.5
1.4.	Государственное регулирование градостроительной деятельности	3	2		2			8	12	ПК-1.4, ПК-1.5
1.5.	Инвестиционная деятельность в строительстве	3	4		4			6	14	ПК-1.4, ПК-1.5
1.6.	Техническое регулирование в области строительства	3	2		2			4	8	ПК-1.4, ПК-1.5
2.	2 раздел. Контроль									
2.1.	Зачёт	3							4	ПК-1.4, ПК-1.5
3.	3 раздел. Управление процессом строительства									
3.1.	Государственная и негосударственная экспертиза	4	2		2			3	7	ПК-1.4, ПК-1.5, ПК-2.6, ПК-3.1
3.2.	Строительство капитального объекта. Общие понятия	4	2		4			3	9	ПК-1.4, ПК-1.5, ПК-2.6, ПК-3.1
3.3.	Государственный и негосударственный контроль	4	2		4			4	10	ПК-1.4, ПК-1.5, ПК-2.6, ПК-3.1
3.4.	Договоры в сфере строительной деятельности	4	2		6			10	18	ПК-1.4, ПК-1.5, ПК-2.6, ПК-3.1
3.5.	Саморегулируемые организации в строительстве.	4	2		4			6	12	ПК-1.4, ПК-1.5, ПК-2.6, ПК-3.1
3.6.	Документация в строительстве	4	2		4			10	16	ПК-1.4, ПК-1.5, ПК-2.6, ПК-3.1
3.7.	Нормативное обеспечение системы управления охраной труда	4	2		4			10	16	ПК-1.4, ПК-1.5, ПК-2.6, ПК-3.1

3.8.	Нормативное и техническое регулирование в области пожарной безопасности	4	2		4				10	16	ПК-1.4, ПК-1.5, ПК-2.6, ПК-3.1
4.	4 раздел. Контроль										
4.1.	Зачёт	4								4	ПК-2.6, ПК-3.1





Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Техносферной безопасности

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Обеспечение пожарной безопасности объектов

направление подготовки/специальность 20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Техносферная безопасность

Форма обучения очная



1.1.	1.1 Введение. Общие принципы обеспечения пожарной безопасности	4	2					4	6	ПК-5.1, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6
1.2.	1.2 Правила противопожарного режима в РФ	4	2					6	8	ПК-5.1, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6
1.3.	1.3 Правила противопожарного режима в РФ	4			4			6	10	ПК-5.3, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6
2.	2 раздел. 2-й модуль (Основные понятия теории горения)									
2.1.	2.1 Основные явления при горении	4	2		2			4	8	ПК-5.2, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6
2.2.	2.2 Гомогенное, гетерогенное и диффузионное горение	4			4			2	6	ПК-5.2, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6



3.1.	Основные зависимости для стационарных волн	4	2					4	6	ПК-5.2, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6
3.2.	Плоская прямая ударная волна. Косая ударная волна.	4			4			2	6	ПК-5.2, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6
3.3.	Явление детонации. Бризантность и фугасность ВВ. Основы гидродинамической теории.	4	2		2			4	8	ПК-5.2, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6, ПК-5.3
3.4.	Акустическая теория ударной волны.	4			2			2	4	ПК-5.2, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6
3.5.	Экспресс-методы расчета параметров детонации взрывчатых веществ (СННО)	4			4			4	8	ПК-5.2, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6

3.6.	Тепловые эффекты взрыва. Чувствительность взрывчатых веществ к тепловому воздействию	4			2			2	4	ПК-5.2, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6
4.	4 раздел. Контроль									
4.1.	зачет	4							4	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6
5.	5 раздел. 4-й модуль (Обеспечение пожарной безопасности зданий и сооружений)									
5.1.	Оценка способности метательной взрывчатых веществ	5	2					3	5	ПК-5.2, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6
5.2.	Начальные параметры ударных волн на границе раздела сред. Взрыв в воздухе.	5			2			4	6	ПК-5.2, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6

5.3.	Газовый взрыв	5			2			4	6	ПК-5.2, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6
5.4.	Взаимодействие взрывных волн с препятствием. Поражающая способность взрывных волн в воздухе.	5			2			8	10	ПК-5.2, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6
6.	6 раздел. 5-й модуль (Пожаровзрывобезопасность зданий и сооружений)									
6.1.	Обеспечение огнестойкости объектов защиты	5	4		2			4	10	ПК-5.1, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6, ПК-5.2
6.2.	Пожарная классификация объектов защиты	5	2					2	4	ПК-5.1, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6
6.3.	Ограничение распространения пожара	5			4			4	8	ПК-5.3, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6

6.4.	Эвакуационные выходы	5			2			4	6	ПК-5.2, ПК-5.3, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6
6.5.	Эвакуационные выходы. Эвакуация МГН.	5			2			4	6	ПК-5.2, ПК-5.3, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6
6.6.	Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах	5			2			2	4	ПК-5.3, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6
6.7.	Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности	5			4			2	6	ПК-5.1, ПК-5.3, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6
6.8.	Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты.	5			2			2	4	ПК-5.2, ПК-5.3, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6



6.9.	Установки пожаротушения автоматические, здания, сооружения, помещения и оборудование, подлежащие защите системами автоматического пожаротушения и пожарной сигнализации	5	2		4			2	8	ПК-5.1, ПК-5.3, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6, ПК-5.2
7.	7 раздел. 6-й модуль (Обеспечение пожарной безопасности специальных объектов защиты)									
7.1.	Пожарная безопасность религиозных объектов защиты	5	2					2	4	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6
7.2.	Расчет предохранительной конструкции (разгрузочного отверстия) для взрывоопасных производств	5			4			2	6	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6
7.3.	Городские автотранспортные тоннели и путепроводы тоннельного типа с длиной перекрытой части не более 300 м. Требования пожарной безопасности	5	2					2	4	ПК-5.1, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6

7.4.	Станции автомобильные заправочные требования пожарной безопасности	5	2						2	ПК-5.1, ПК-5.3, ПК(Ц)- 1.1, ПК (Ц)-1.2, ПК(Ц)- 1.3, ПК (Ц)-1.4, ПК(Ц)- 1.5, ПК (Ц)-1.6
8.	8 раздел. Контроль									
8.1.	Зачёт с оценкой	5							9	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК(Ц)- 1.1, ПК (Ц)-1.2, ПК(Ц)- 1.3, ПК (Ц)-1.4, ПК(Ц)- 1.5, ПК (Ц)-1.6



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Техносферной безопасности

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Опасные технологии и производства

направление подготовки/специальность 20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Техносферная безопасность

Форма обучения очная



2.1.	Основные понятия и определения в области техногенных опасностей	8	4		4	4				8	ПК-5.2, ПК-5.3
3.	3 раздел. Оценка опасности объекта										
3.1.	Оценка опасности объекта	8	4		4	4			25	33	ПК-5.2, ПК-5.3
4.	4 раздел. Оценка взрывоопасности объекта										
4.1.	Оценка взрывоопасности объекта	8	4		8	8			25	37	ПК-5.2, ПК-5.3
5.	5 раздел. Опасности объектов, содержащие радиационные и токсические вещества										
5.1.	Опасность объектов содержащих радиационные и токсические вещества	8	2		10	10			26, 75	38,75	ПК-5.2, ПК-5.3
6.	6 раздел. Иная контактная работа										
6.1.	Иная контактная работа	8								1,25	ПК-5.2, ПК-5.3
7.	7 раздел. Контроль										
7.1.	Экзамен	8								27	ПК-5.2, ПК-5.3



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Техносферной безопасности

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Организация охраны труда в строительной отрасли

направление подготовки/специальность 20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Техносферная безопасность

Форма обучения очная



1.1.	Общие сведения о дисциплине. Анализ травматизма профзаболеваний.	7	2		4			7	13	ОПК-3.2, ПК-1.4
2.	2 раздел. Внедрение и поддержание функционирования системы обеспечения безопасности труда в строительстве.									
2.1.	Обязанности государства, работодателя, работников по охране труда. Регулирование труда отдельных категорий работников и работников, занятых на работах с вредными, опасными и особыми условиями труда.	7	2		2			5	9	ОПК-3.2
2.2.	Организация и координация работ по охране труда в строительных организациях.	7	2		10			15	27	ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5
2.3.	Расследование и учет несчастных случаев и профессиональных заболеваний. Надзор и контроль за соблюдением законодательства по охране труда.	7	2		4			8	14	ПК-1.5, ПК-3.4, ПК-3.5
2.4.	Деятельность по снижению уровней профессиональных рисков с учетом условий труда.	7	2		2			6	10	ОПК-3.2, ПК-1.4
3.	3 раздел. Организация охраны труда при выполнении различных видов строительных работ.									
3.1.	Требования безопасности при выполнении различных видов строительных работ.	7	6		10			10	26	ОПК-3.2
4.	4 раздел. Контроль									
4.1.	Зачет с оценкой	7							9	ОПК-3.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5, ПК-3.4, ПК-3.5





Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Организации строительства

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Организация строительства

направление подготовки/специальность 20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Техносферная безопасность

Форма обучения очная

## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины «Организация строительства» являются:

- обучение студентов методологическим основам реализации и контроля управленческих решений по обеспечению техносферной безопасности в строительстве;
- обучение студентов основам теории и практики организации и планирования строительного производства с учетом требований промышленной и экологической безопасности

Задачами освоения дисциплины являются:

- изучение вопросов планирования и организации работ на подготовительном, основном и заключительном этапах возведения объектов и отражения этих вопросов в организационно-технологической документации;
- изучение теоретических вопросов календарного планирования на основе поточной организации работ;
- определение последовательности выполнения работ, обеспечивающей общую устойчивость сооружения, устойчивость отдельных конструктивных элементов, безопасную работу кранов, безопасное совмещение работ по ярусам и захваткам;
- изучение вопросов планирования производственно-хозяйственной деятельности строительных организаций и организационных основ управления строительным производством

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

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			7
<b>Контактная работа</b>	80		80
Лекционные занятия (Лек)	32	0	32
Практические занятия (Пр)	48	0	48
<b>Иная контактная работа, в том числе:</b>	1,5		1,5
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	1		1
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,25		0,25
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25		0,25
<b>Часы на контроль</b>	26,75		26,75
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	71,75		71,75
<b>Общая трудоемкость дисциплины (модуля)</b>			
<b>часы:</b>	180		180
<b>зачетные единицы:</b>	5		5

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

### 5.1. Тематический план дисциплины (модуля)







Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Архитектурно-строительных конструкций

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Основы архитектурно-строительных конструкций

направление подготовки/специальность 20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Техносферная безопасность

Форма обучения очная







Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Водопользования и экологии

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Основы водоснабжения и водоотведения

направление подготовки/специальность 20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Техносферная безопасность

Форма обучения очная



## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины является владение основами водоснабжения и водоотведения, представление о системах водоснабжения и канализации, изучение основных понятий, методов, приемов проектирования и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения

Задачами дисциплины являются:

1. Освоение инженерной терминологии данной дисциплины
2. Ознакомление с методами и средствами водоснабжения и водоотведения
3. Формирование базовых знаний нормативной литературы
4. Обучение принципам проектирования систем водоснабжения и водоотведения

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

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			5
<b>Контактная работа</b>	48		48
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
Лабораторные занятия (Лаб)	16	0	16
Практические занятия (Пр)	16	0	16
<b>Иная контактная работа, в том числе:</b>	1,25		1,25
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	1		1
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,25		0,25
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача			
<b>Часы на контроль</b>	4		4
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	54,75		54,75
<b>Общая трудоемкость дисциплины (модуля)</b>			
<b>часы:</b>	108		108
<b>зачетные единицы:</b>	3		3

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

### 5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Система водоснабжения здания										
1.1.	Системы холодного водоснабжения	5	4		4		1	8	17	ПК-1.1	
1.2.	Система горячего водопровода	5	2					2	4	ПК-1.1	





Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Техносферной безопасности

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Основы военной подготовки

направление подготовки/специальность 20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Техносферная безопасность

Форма обучения очная



1.1.	Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, их основные требования и содержание	6	8					3	11	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4
1.2.	Внутренний порядок и суточный наряд	6	4		2			2	8	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4
1.3.	Общие положения Устава гарнизонной и караульной службы	6			2			1	3	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4
2.	2 раздел. Строевая подготовка									
2.1.	Строевые приемы и движение без оружия	6			4			2	6	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4
3.	3 раздел. Огневая подготовка из стрелкового оружия									
3.1.	Основы, приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия	6			2			1	3	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4
3.2.	Назначение, боевые свойства, материальная часть и применение стрелкового оружия, ручных противотанковых гранатометов и ручных гранат	6			6			6	12	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4
3.3.	Выполнение упражнений учебных стрельб из стрелкового оружия	6			6			2	8	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4
4.	4 раздел. Основы тактики общевойсковых подразделений									
4.1.	Вооруженные Силы Российской Федерации их состав и задачи. Тактико-технические характеристики (ТТХ) основных образцов вооружения и техники ВС РФ	6	4					2	6	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4
4.2.	Основы общевойскового боя	6	2					1	3	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4
4.3.	Основы инженерного обеспечения	6			2			1	3	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4

4.4.	Организация воинских частей и подразделений, вооружение, боевая техника вероятного противника	6	2					1	3	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4
5.	5 раздел. Радиационная, химическая и биологическая защита									
5.1.	Ядерное, химическое, биологическое, зажигательное оружие	6	2					1	3	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4
5.2.	Радиационная, химическая и биологическая защита	6			4			2	6	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4
6.	6 раздел. Военная топография									
6.1.	Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориентирование на местности без карты, движение по азимутам	6	2					1	3	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4
6.2.	Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте	6			2			1	3	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4
7.	7 раздел. Основы медицинского обеспечения									
7.1.	Медицинское обеспечение войск (сил), первая медицинская помощь при ранениях, травмах и особых случаях	6	4		2			3	9	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4
8.	8 раздел. Военно-политическая подготовка									
8.1.	Россия в современном мире. Основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны	6	2					1	3	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4
9.	9 раздел. Правовая подготовка									
9.1.	Военная доктрина РФ. Законодательство Российской Федерации о прохождении военной службы	6	2					1	3	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4
10.	10 раздел. Групповые консультации									
10.1	Групповые консультации	6							8	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4

11.	11 раздел. Контроль										
11.1.	Зачет	6								4	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Наземных транспортно-технологических машин

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Основы деталей машин и теории механизмов

направление подготовки/специальность 20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Техносферная безопасность

Форма обучения очная



## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения является усвоение основ знаний для успешного овладения дисциплинами общего инженерного образования. А также изучение теоретических основ метода расчета и проектирования механизмов и устройств, используемых в различных механических системах;

Основной задачей изучения приобретение необходимых инженерных навыков, а также овладение основными методами исследований.

Конкретные практические задачи изучения разделов прикладной механики ставятся следующие: обучение студента методам расчёта с учётом механических свойств материалов; обучение видам расчёта и проектирования типовых деталей машин общего назначения, выбора их конструкции и материалов с учётом действующих нагрузок; выбор расчетных схем и практические расчеты для определения размеров деталей, обеспечивающих их работоспособность; расчёт конструкций и расчетов соединений на прочность. Обучение основам конструирования.

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

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			3
<b>Контактная работа</b>	48		48
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
Практические занятия (Пр)	32	0	32
<b>Иная контактная работа, в том числе:</b>	0,25		0,25
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)			
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))			
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25		0,25
<b>Часы на контроль</b>	8,75		8,75
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	51		51
<b>Общая трудоемкость дисциплины (модуля)</b>			
<b>часы:</b>	108		108
<b>зачетные единицы:</b>	3		3

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

### 5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Теория машин и механизмов										
1.1.	Виды механизмов. Кинематика механизмов.	3	2		4			5	11	ОПК-1.1	





Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Теплогазоснабжения и вентиляции

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Основы теплогазоснабжения и вентиляции

направление подготовки/специальность 20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Техносферная безопасность

Форма обучения очная

## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются владение основами технической термодинамики и теплопередачи, представление о тепловлажностном и воздушном режимах зданий, о методах и средствах их обеспечения, об основах отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, теплоснабжения и газоснабжения зданий.

Задачами освоения дисциплины являются ознакомление с методами и средствами обеспечения тепловлажностным и воздушным режимами зданий, обучение принципам проектирования систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, теплоснабжения и газоснабжения зданий.

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

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			5
<b>Контактная работа</b>	48		48
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
Лабораторные занятия (Лаб)	16	0	16
Практические занятия (Пр)	16	0	16
<b>Иная контактная работа, в том числе:</b>	1,25		1,25
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	1		1
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,25		0,25
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача			
<b>Часы на контроль</b>	4		4
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	54,75		54,75
<b>Общая трудоемкость дисциплины (модуля)</b>			
<b>часы:</b>	108		108
<b>зачетные единицы:</b>	3		3

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

### 5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Системы теплоснабжения и отопления										
1.1.	Системы теплоснабжения и отопления	5	2					17	19	ПК-1.1	
1.2.	Тепловые пункты	5	2					8,75	10,75	ПК-1.1	





Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Техносферной безопасности

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Основы физиологии человека

направление подготовки/специальность 20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Техносферная безопасность

Форма обучения очная

## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - дать студентам знания об организме человека и его основных физиологических функциях, обеспечивающих его приспособление к изменениям внешней среды, сохранение здоровья и работоспособности.

Задачами освоения дисциплины являются:

- изучение основных систем человека с позиции их взаимодействия с окружающей средой;
- ознакомить с механизмами регуляции жизнеобеспечения организма и механизмами поддержания гомеостаза;
- изучить адаптивные изменения функций организма человека под влиянием условий среды, жизни и деятельности;
- сформировать представление о здоровом образе жизни, о здоровье как ресурсе индивидуального, общественного и социально-экономического развития страны.

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

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			3
<b>Контактная работа</b>	48		48
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
Практические занятия (Пр)	32	0	32
<b>Иная контактная работа, в том числе:</b>	0,25		0,25
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)			
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))			
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25		0,25
<b>Часы на контроль</b>	26,75		26,75
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	69		69
<b>Общая трудоемкость дисциплины (модуля)</b>			
<b>часы:</b>	144		144
<b>зачетные единицы:</b>	4		4

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

### 5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. 1. Общие понятия физиологии										
1.1.	Физиология как наука. Функциональные механизмы	3	1		3				4	8	ПК-1.3, ПК-2.1

1.2.	Принципы, типы и механизмы регуляции функций организма	3	1		3				5	9	ПК-2.1, ПК-1.3
1.3.	Физиология возбудимых тканей	3	2		3				5	10	ПК-2.1, ПК-1.3
1.4.	Основные понятия нервной системы	3	2		3				5	10	ПК-2.1, ПК-1.3
2.	2 раздел. 2. Физиология системы внутренней секреции, кровообращения и дыхания										
2.1.	Общая характеристика эндокринных желез и гормонов	3	2		4				6	12	ПК-2.1, ПК-1.3
2.2.	Внутренняя среда организма. Система крови	3	1		2				6	9	ПК-2.1, ПК-1.3
2.3.	Физиология кровообращения	3	1		2				6	9	ПК-2.1, ПК-1.3
2.4.	Система дыхания	3	1		2				7	10	ПК-2.1, ПК-1.3
3.	3 раздел. 3. Обмен веществ и энергии. Интегративная деятельность организма										
3.1.	Система пищеварения	3	1		2				5	8	ПК-2.1, ПК-1.3
3.2.	Обмен веществ и энергии	3	1		2				5	8	ПК-2.1, ПК-1.3
3.3.	Терморегуляция организма	3	1		2				5	8	ПК-2.1, ПК-1.3
3.4.	Физиология выделения	3	1		2				5	8	ПК-2.1, ПК-1.3
3.5.	Интегративная деятельность организма	3	1		2				5	8	ПК-2.1, ПК-1.3
4.	4 раздел. 4. Контроль										
4.1.	Экзамен	3								27	ПК-1.3, ПК-2.1





Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Техносферной безопасности

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Пожаро-защитные свойства строительных материалов и конструкций

направление подготовки/специальность 20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Техносферная безопасность

Форма обучения очная

## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются: обучение студентов научным подходам к структуре, свойствам строительных материалов и конструкций. Дать классификацию строительных материалов и конструкций, определить их основные защитные свойства; показать новые представления теории и практики управления теплофизическими свойствами, плотностью изделий и покрытий. Рассмотреть природные и искусственные строительные материалы, защитные покрытия и конструкции на их основе, нормативные требования, направления повышения их термических и акустических свойств, долговечности, водостойкости. Ознакомить студентов с современными взглядами на защитные свойства строительных материалов

Задачами освоения дисциплины являются: подготовка бакалавра, обладающего умением и практическими навыками, необходимыми в профессиональной деятельности для грамотного, профессионального использования строительных материалов и конструкций в профессиональной деятельности с позиций обеспечения пожарной безопасности.

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

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр	
			4	5
<b>Контактная работа</b>	128		64	64
Лекционные занятия (Лек)	64	0	32	32
Практические занятия (Пр)	64	0	32	32
<b>Иная контактная работа, в том числе:</b>	0,5		0,25	0,25
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)				
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))				
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,5		0,25	0,25
<b>Часы на контроль</b>	53,5		26,75	26,75
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	106		53	53
<b>Общая трудоемкость дисциплины (модуля)</b>				
<b>часы:</b>	288		144	144
<b>зачетные единицы:</b>	8		4	4

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

### 5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Природные строительные материалы										
1.1.	Введение	4	2					2	4	ПК-4.1	

1.2.	Горные породы	4			4			4	8	ПК-4.3
1.3.	Природные огнезащитные материалы	4	2		2			2	6	ПК-4.2
1.4.	Лесные породы в строительстве	4	2		2			2	6	ПК-4.2, ПК-4.1
1.5.	Технология производства пожарозащитных строительных материалов	4	2					2	4	ПК-4.1
1.6.	Технологии производства и применения в защите стеклянных и других плавящихся материалов и изделий	4			2			2	4	ПК-4.3
1.7.	Радиозащитные строительные материалы их пожарозащитные свойства	4			2			2	4	ПК-4.3
2.	2 раздел. Искусственные строительные материалы									
2.1.	Неорганические и вяжущие материалы	4	2					2	4	ПК-4.1
2.2.	Растворы и бетоны на основе неорганических вяжущих веществ	4			2			2	4	ПК-4.2
2.3.	Растворы и бетоны на основе неорганических вяжущих веществ	4			2			2	4	ПК-4.3
2.4.	Керамические материалы и изделия	4	2		2			2	6	ПК-4.2
2.5.	Органические вяжущие вещества и материалы	4	2		2			2	6	ПК-4.2
2.6.	Виды искусственных каменных материалов	4	4					2	6	ПК-4.3
2.7.	Огнезащитные покрытия	4	2					2	4	ПК-4.3
2.8.	Огнестойкие строительные растворы	4			2			2	4	ПК-4.2
3.	3 раздел. Обеспечение пожарной защиты в условиях техногенных и природных катастроф, ведения боевых действий									
3.1.	Проницаемость ограждающих строительных конструкций	4	4					2	6	ПК-4.2, ПК-4.3
3.2.	Герметизирующие материалы	4			2			2	4	ПК-4.2
3.3.	Способы снижения проницаемости бетона ограждающих конструкций	4			2			2	4	ПК-4.2
3.4.	Герметизация стыков железобетонных конструкций	4	2					2	4	ПК-4.1

3.5.	Герметизация мест примыкания металлических элементов к ограждающим конструкциям	4	2		2			2	6	ПК-4.1, ПК-4.2
3.6.	Применение строительных материалов для защиты от воздействия поражающих средств в ЧС при воздействии средств поражения	4			4			3	7	ПК-4.2
3.7.	Краткие сведения о герметизации зданий	4	2					4	6	ПК-4.3
3.8.	Контроль герметичности ограждающих конструкций защитных сооружений	4	2					4	6	ПК-4.1
4.	4 раздел. Контроль									
4.1.	Экзамен	4							27	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
5.	5 раздел. Материалы пожаро-защитных конструкций									
5.1.	Системы, препятствующие распространению огня	5	4					3	7	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
5.2.	Проектирование противопожарных отсеков	5			4			2	6	ПК-4.1
5.3.	Повышение живучести электрических установок	5	4					2	6	ПК-4.1, ПК-4.3
5.4.	Обеспечение пожарной безопасности при реконструкции и капитальном ремонте	5			4			2	6	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
5.5.	Системы проходок из огнестойкого раствора	5	2					2	4	ПК-4.1, ПК-4.3
5.6.	Системы проходок из огнестойких подушек	5			2			2	4	ПК-4.1
5.7.	Системы проходок из огнестойких пеноблоков	5			2			2	4	ПК-4.1, ПК-4.3
5.8.	Системы проходок с огнестойкими заглушками и рамками, манжетами	5	2					2	4	ПК-4.3
6.	6 раздел. Конструктивные решения огнезащиты									
6.1.	Огнезащита металлоконструкций с применением огнезащитных вспучивающихся материалов	5	2		2			2	6	ПК-4.1, ПК-4.3, ПК-4.2
6.2.	Огнезащита металлических конструкций при помощи комбинированного покрытия	5			2			3	5	ПК-4.1, ПК-4.3
6.3.	Огнезащита железобетонных конструкций	5	2		2			2	6	ПК-4.1, ПК-4.3

6.4.	Конструктивные решения огнезащиты систем вентиляции	5	4						2	6	ПК-4.1, ПК-4.3
6.5.	Противопожарные занавесы, шторы и экраны (экранные стены)	5	2						2	4	ПК-4.1, ПК-4.3
6.6.	Противопожарные водяные завесы	5			4				3	7	ПК-4.3
6.7.	Противопожарные перегородки	5	2						2	4	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
6.8.	Пожарная безопасность кровли зданий и сооружений	5			2				2	4	ПК-4.1, ПК-4.3
7.	7 раздел. Противопожарные конструкции										
7.1.	Герметичные кабельные проходки	5	2						2	4	ПК-4.1
7.2.	Огнестойкий кабельный бандаж	5			2				2	4	ПК-4.1, ПК-4.3
7.3.	Огнестойкие кабельные короба	5			2				2	4	ПК-4.1
7.4.	Огнестойкие кабельные распределительные коробки	5	2						2	4	ПК-4.1, ПК-4.3
7.5.	Противопожарные клапаны систем вентиляции	5			2				2	4	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
7.6.	Противопожарные минерализованные полосы	5			2				2	4	ПК-4.3
7.7.	Противопожарные светопрозрачные конструкции	5	2						2	4	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
7.8.	Легкосбрасываемые конструкции	5	2						4	6	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
8.	8 раздел. Контроль										
8.1.	Экзамен	5								27	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Правоведения

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Правоведение

направление подготовки/специальность 20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Техносферная безопасность

Форма обучения очная

## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины «Правоведение» являются формирование представления о праве как общегуманитарной ценности, о функционировании и развитии правовых явлений и институтов, о социальной природе, сущности и назначении права, о сущности и содержании государственно-правовых явлений в различных сферах жизнедеятельности общества.

Задачами освоения дисциплины являются:

- освоение основных правовых понятий, а также логики и принципов юридического мышления и восприятия правовых явлений;
- усвоение основ регулирования отношений в обществе посредством права;
- понимание роли государства и права в жизни общества;
- формирование представлений о системе права и системе законодательства;
- приобретение представлений о механизме и средствах правового регулирования, формировании и реализации права;
- изучение основ правового регулирования в рамках различных отраслей российского права.

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

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			4
<b>Контактная работа</b>	64		64
Лекционные занятия (Лек)	32	0	32
Практические занятия (Пр)	32	0	32
<b>Иная контактная работа, в том числе:</b>	0,25		0,25
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)			
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))			
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25		0,25
<b>Часы на контроль</b>	8,75		8,75
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	71		71
<b>Общая трудоемкость дисциплины (модуля)</b>			
<b>часы:</b>	144		144
<b>зачетные единицы:</b>	4		4

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

### 5.1. Тематический план дисциплины (модуля)





3.1.	3.1. Зачет с оценкой.	4								9	УК-2.2, УК-11.1, УК-11.2, УК-11.3
------	-----------------------	---	--	--	--	--	--	--	--	---	--



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Межкультурной коммуникации

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Русский язык как иностранный

направление подготовки/специальность 20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Техносферная безопасность

Форма обучения очная





2.1.	<p>Обучение языковым компонентам дискуссии на профессиональные темы. Косвенная речь, формы повторения мысли оппонента, двойное отрицание, формы согласия-несогласия, возражения с соблюдением этических норм речи.</p> <p>Аудирование и обсуждение профессионально публицистического текста (аудирование-просмотр видеосюжетов, дискуссий на профессиональные темы с использованием Интернет-ресурсов и записей лекций по специальности). Использование изученных лексико-структурных единиц языка.</p>	4		11				13	24	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4
2.2.	<p>Устная профессиональная речь. Особенности подготовки устного сообщения, доклада на профессиональные темы. Синтаксис устной речи. Логика, последовательность изложения.</p> <p>Терминология научных текстов по специальности студента. Расширение тезауруса.</p> <p>Терминологические словари и их использование.</p> <p>Композиционно-языковые средства выражения заключения, выводов, собственной оценки.</p>	4		11				13	24	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4

2.3.	<p>Структурно-языковые требования к публичному выступлению, защите дипломного проекта. Трансформация устного текста, его соответствие теме выступления и заданному регламенту. Письменная и устная формы представления профессионального (конкурсного, дипломного) проекта. Соответствие используемых языковых средств целям и задачам коммуникации. Написание реферата по профессионально значимой теме (поиск материала из интернет-ресурсов). Формы речевого этикете при выступлении и ответах на вопросы в профессионально-деловом общении. Дискуссия «Кого можно считать настоящим профессионалом в моей специальности»</p>	4			10			10	20	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4
3.	3 раздел. Контроль									
3.1.	Зачёт	4							4	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Русского языка

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Русский язык как иностранный

направление подготовки/специальность 20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Техносферная безопасность

Форма обучения очная







2.1.	Семантика и употребление глаголов с постфиксом – ся. Употребление глаголов с собственно-возвратной, взаимно-возвратной, безобъектно-возвратной семантикой, значением общевозвратного глаголы с безличным значением. Выражение определительных отношений. Согласованное и несогласованное определение в научно-учебных текстах по специальности учащихся.	2		8				16	24	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4
2.2.	Синтаксис сложного предложения. Выражение обстоятельственных отношений: цели, уступки, условия в простом и сложном предложениях. Деепричастный оборот: образование, использование. Использование конструкций научного стиля в текстах по профилю учащихся. Средства связи предложений и частей текста (сопоставление и противопоставление частей информации, обобщение, вывод, итог, последовательность перечисления информации, пояснение, уточнение, пример). Качественные и количественные характеристики объекта. Состав и строение объекта. Числовые характеристики объекта.	2		12				12	24	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4
2.3.	Расширение индивидуального общекоммуникативного тезауруса учащегося. Обучение чтению текстов социокультурной направленности, в том числе из интернет-ресурсов.	2		12				12	24	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Водопользования и экологии

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Системы защиты среды обитания

направление подготовки/специальность 20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Техносферная безопасность

Форма обучения очная

## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

### Цели освоения дисциплины

- формирование у студентов знаний об общих методах защиты среды обитания и методах проектирования систем защиты среды обитания от радиационного, электромагнитного, шумового, химического загрязнения, систем воздухообмена и освещения среды обитания;
- формирование навыков в проектировании систем защиты среды обитания от радиационного, электромагнитного, химического, шумового загрязнения, в проектировании систем воздухообмена и освещения среды обитания.

### Задачи дисциплины

- обеспечение студентов, получающих высшее техническое образование, теоретическими и практическими навыками, необходимыми для: совершенствования механизмов взаимодействия общества и природы, проектирования и изготовления новой техники, внедрения новых технологических процессов в соответствии с требованиями экологической безопасности;
- освоение студентами методов экологического мониторинга, экспертизы, проведения инженерно-экологического анализа между параметрами технологических процессов и изменениями в природной и окружающей человека среде.

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

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			8
<b>Контактная работа</b>	30		30
Лекционные занятия (Лек)	10	0	10
Практические занятия (Пр)	20	0	20
<b>Иная контактная работа, в том числе:</b>			
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)			
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))			
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача			
<b>Часы на контроль</b>	4		4
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	74		74
<b>Общая трудоемкость дисциплины (модуля)</b>			
<b>часы:</b>	108		108
<b>зачетные единицы:</b>	3		3

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

### 5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Системы защиты среды обитания										
1.1.	Введение	8	2		2				4	ОПК-1.1, ПК-6.1	
1.2.	Защита атмосферного воздуха	8	2		8			30	40	ПК-6.1, ОПК-1.1	
1.3.	Защита гидросферы	8	6		6			20	32	ПК-6.1, ОПК-1.1	
1.4.	Защита литосферы	8			4			24	28	ОПК-1.1, ПК-6.1	
2.	2 раздел. Контроль										
2.1.	Зачет	8							4	ОПК-1.1, ПК-6.1	



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Менеджмента в строительстве

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Социальное взаимодействие

направление подготовки/специальность 20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Техносферная безопасность

Форма обучения очная



1.	1 раздел. Раздел 1. Основы социального взаимодействия в команде									
1.1.	Введение в социальное взаимодействие	1	2		2			4	8	УК-3.1
1.2.	Социально-психологические аспекты развития личности	1	4		4			8	16	УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4
1.3.	Межличностное взаимодействие (общение)	1	2		2			4	8	УК-3.1
1.4.	Самоменеджмент как условие личного и профессионального успеха	1	2		2			4	8	УК-6.2
1.5.	Тайм-менеджмент	1	4		4			8	16	УК-6.1, УК-6.3
1.6.	Планирование личностного и профессионального развития	1	2		2			8	12	УК-6.5
2.	2 раздел. Контроль									
2.1.	Зачет	1							4	УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-6.5
3.	3 раздел. Раздел 2. Организация командного взаимодействия									
3.1.	Взаимодействие в больших социальных группах	2	4		2			4	10	УК-3.1, УК-3.5
3.2.	Взаимодействие в организации	2	2		2			6	10	УК-3.3
3.3.	Взаимодействие личности и группы	2	4		2			6	12	УК-3.4
3.4.	Основы конфликтологии	2	2		2			6	10	УК-3.6
3.5.	Взаимодействие в команде	2	6		4			6	16	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-3.6, УК-3.5
4.	4 раздел. Раздел 3. Коммуникации в команде									
4.1.	Коммуникации в организации	2	2					4	6	УК-3.5
4.2.	Корпоративная культура	2	2					4	6	УК-3.4, УК-3.5
4.3.	Основы делового общения	2	4		2			6	12	УК-3.5
4.4.	Внешние коммуникации организации	2	2		2			4	8	УК-3.4



4.5.	Основы взаимодействия с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами в профессиональной среде. Волонтерское движение	2	4						5	9	УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3
5.	5 раздел. Контроль										
5.1.	Зачет с оценкой	2								9	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-3.5, УК-3.6, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-6.5, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Техносферной безопасности

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Специальная оценка условий труда

направление подготовки/специальность 20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Техносферная безопасность

Форма обучения очная



1.	1 раздел. Теоретические основы и требования по проведению специальной оценки рабочих мест по условиям труда в организациях.									
1.1.	Правовая и нормативная база по проведению специальной оценки рабочих мест на предприятии.	6	4		10			11	25	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.4
1.2.	Гигиенические критерии и классификация условий труда.	6	4		10			11	25	ПК-1.1, ПК-1.2
1.3.	Декларирование соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда.	6	2		2			12	16	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.4
1.4.	Оценка обеспеченности работников средствами индивидуальной защиты.	6	2		4			11	17	ПК-1.1, ПК-1.2
1.5.	Вредные условия труда: гарантии и льготы, предоставляемые работникам.	6	4		6			11	21	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.8, ПК-2.4
2.	2 раздел. Контроль.									
2.1.	Зачет	6							4	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.4, ПК-2.8
3.	3 раздел. Отнесение условий труда на рабочем месте по степени вредности и (или) опасности к классу (подклассу) условий труда по результатам проведения исследований (испытаний) и измерений вредных и (или) опасных производственных факторов.									
3.1.	Оценка факторов производственной среды и трудового процесса.	7	6		28			24	58	ПК-1.2
3.2.	Оценка эффективности средств индивидуальной защиты.	7	2		2			10	14	ПК-1.1, ПК-1.2
3.3.	Результаты проведения специальной оценки условий труда.	7	2		2			4	8	ПК-1.2, ПК-2.4
3.4.	Применение результатов специальной оценки условий труда.	7	2					4	6	ПК-1.2, ПК-2.4
3.5.	Экспертиза качества специальной оценки условий труда.	7	2					4	6	ПК-1.2, ПК-2.4

3.6.	Допуск на рынок специальной оценки условий труда экспертов и организаций.	7	2						10	12	ПК-1.1
4.	4 раздел. Контроль.										
4.1.	Зачет	7								4	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.4, ПК-2.8



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Технологии строительных материалов и метрологии

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Строительные материалы

направление подготовки/специальность 20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Техносферная безопасность

Форма обучения очная

## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются изучение номенклатуры, технических свойств, особенностей производства и применения современных строительных материалов.

Задачами освоения дисциплины являются приобретение знаний, необходимых для дальнейшего успешного изучения других смежных дисциплин, а также квалифицированной профессиональной деятельности

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

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			4
<b>Контактная работа</b>	64		64
Лекционные занятия (Лек)	32	0	32
Лабораторные занятия (Лаб)	32	0	32
<b>Иная контактная работа, в том числе:</b>	0,25		0,25
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)			
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))			
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25		0,25
<b>Часы на контроль</b>	26,75		26,75
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	53		53
<b>Общая трудоемкость дисциплины (модуля)</b>			
<b>часы:</b>	144		144
<b>зачетные единицы:</b>	4		4

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

### 5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Общие технические и механические свойства строительных материалов, природные каменные материалы, строительная керамика и строительное стекло. Неорганические вяжущие вещества)										
1.1.	Физические, механические свойства	4				4		2	6	ПК-5.2	







Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Наземных транспортно-технологических машин

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Строительные машины и оборудование

направление подготовки/специальность 20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Техносферная безопасность

Форма обучения очная









Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Техносферной безопасности

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Технологии защиты природы в чрезвычайных ситуациях

направление подготовки/специальность 20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Техносферная безопасность

Форма обучения очная

## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины является обучение студентов вопросам теории и практики технологии защиты природы в чрезвычайных ситуациях, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

Задачами освоения дисциплины является подготовка специалиста, обладающего умением и практическими навыками, необходимыми для принятия мер по ликвидации последствий ЧС природного и техногенного характера.

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

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			5
<b>Контактная работа</b>	48		48
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
Практические занятия (Пр)	32	0	32
<b>Иная контактная работа, в том числе:</b>	0,25		0,25
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)			
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))			
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25		0,25
<b>Часы на контроль</b>	26,75		26,75
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	69		69
<b>Общая трудоемкость дисциплины (модуля)</b>			
<b>часы:</b>	144		144
<b>зачетные единицы:</b>	4		4

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

### 5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Технологии защиты природы при ЧС природного характера										
1.1.	Технологии охраны ОС при ЧС, вызванных гидросферными опасностями	5	1		2				5	8	ОПК-2.2
1.2.	Технологии охраны ОС при ЧС, вызванных атмосферными опасностями	5	1		2				5	8	ОПК-2.2

1.3.	Технологии охраны ОС при ЧС, вызванных литосферными опасностями	5	1		2				5	8	ОПК-2.2
1.4.	Технологии охраны ОС при ЧС, вызванных снежными лавинами в горах	5	1		2				5	8	ОПК-2.2
1.5.	Технологии охраны ОС при ЧС, вызванных природными (лесными) пожарами	5	1		2				5	8	ОПК-2.2
2.	2 раздел. Технологии охраны защиты природы при ЧС техногенного характера										
2.1.	Технологии охраны ОС при техногенных выбросах в атмосферу сильнодействующих и ядовитых веществ (АХОВ)	5	1		3				6	10	ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.6
2.2.	Технологии охраны ОС при аварийных сбросах в водоемы сточных вод, разливах нефти и нефтепродуктов	5	1		3				6	10	ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.6
2.3.	Технологии дезактивации при радиоактивном загрязнении ОС	5	1		3				5	9	ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.6
2.4.	Технологии охраны ОС при ЧС, связанных с добычей и транспортировкой нефти и газа	5	2		3				5	10	ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.6
3.	3 раздел. Подготовка к ликвидации последствий ЧС										
3.1.	Основные природно-охранные законы РФ. Подзаконные акты, ГОСТ, СНиП	5	1		2				5	8	ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.6
3.2.	Международное сотрудничество в области ликвидаций последствий ЧС	5	1		2				5	8	ПК-6.1, ПК-6.2
3.3.	Учет возможностей природных ЧС при проектировании и строительстве различных объектов	5	2		3				6	11	ОПК-2.2, ПК-6.2, ПК-6.1
3.4.	Учет влияния возможных последствий техногенных ЧС при проектировании и строительстве различных объектов	5	2		3				6	11	ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.6
4.	4 раздел. Контроль										
4.1.	Экзамен	5								27	ОПК-2.2, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.6



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Техносферной безопасности

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Технологии управления рисками

направление подготовки/специальность 20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Техносферная безопасность

Форма обучения очная



## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является овладение студентами методами выявления, оценки, снижения, выбора целесообразных технологий и оптимального управления рисками в области техносферной безопасности.

Задачами освоения дисциплины являются подготовка бакалавра, обладающего:

- методами выявления и оценки рисков;
- методами выработки мероприятий исключения рисков ситуаций на объектах техносферы;
- способностями принятия решений в условиях неопределенности и риска.

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

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр	
			7	8
<b>Контактная работа</b>	78		48	30
Лекционные занятия (Лек)	26	0	16	10
Практические занятия (Пр)	52	0	32	20
<b>Иная контактная работа, в том числе:</b>	0,25			0,25
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)				
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))				
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25			0,25
<b>Часы на контроль</b>	12,75		4	8,75
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	125		56	69
<b>Общая трудоемкость дисциплины (модуля)</b>				
<b>часы:</b>	216		108	108
<b>зачетные единицы:</b>	6		3	3

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

### 5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Методический аппарат анализа техногенных рисков										
1.1.	Источники техногенных рисков, их краткая характеристика	7	2					2	4	ПК-2.2	

1.2.	Основные параметры техногенного риска.	7	2					2	4	ПК-2.2
1.3.	Вероятностная оценка основных факторов техногенных рисков	7	2		2			6	10	ПК-2.2
2.	2 раздел. Процедуры оценки и управления техногенными рисками									
2.1.	Общие подходы к анализу риска	7	2					2	4	ПК-2.2
2.2.	Основы методологии анализа и управления риском	7	2					2	4	ПК-2.2
2.3.	Моделирование риска	7	2		4			7	13	ПК-2.2
2.4.	Управление риском: понятие и место в обеспечении безопасности технических систем	7	2		6			9	17	ПК-2.2, ПК-2.5
3.	3 раздел. Технологии оценки и управления рисками взрывных факторов									
3.1.	Опасности объектов, содержащих горючие и взрывчатые вещества	7	2		4			7	13	ПК-2.2, ПК-2.5
3.2.	Оценка последствий воздействия взрывных факторов	7			6			7	13	ПК-2.3, ПК-2.5
4.	4 раздел. Технологии оценки и управления рисками факторов пожара									
4.1.	Оценка и расчёт параметров воздействия факторов пожара	7			4			5	9	ПК-2.2, ПК-2.5
4.2.	Оценка последствий воздействия факторов пожара	7			6			7	13	ПК-2.3, ПК-2.5
5.	5 раздел. Контроль									
5.1.	Зачёт	7							4	ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5
6.	6 раздел. Технологии оценки и управления рисками факторов токсического заражения									
6.1.	Оценка и расчёт параметров воздействия факторов опасности объектов, содержащих токсичные вещества	8	2		6			18	26	ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5
6.2.	Оценка последствий воздействия факторов токсического заражения	8	2		4			14	20	ПК-2.3, ПК-2.5

7.	7 раздел. Технологии оценки и управления рисками объектов содержащих источники ионизирующих излучений										
7.1.	Оценка и расчёт параметров воздействия факторов опасности объектов, содержащих источники ионизирующих излучений	8	2		6				17	25	ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5
7.2.	Оценка последствий воздействия факторов опасности объектов, содержащих источники ионизирующих излучений	8	4		4				20	28	ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5
8.	8 раздел. Контроль										
8.1.	Зачёт с оценкой	8								9	ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Технологии строительного производства

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Технологические процессы в строительстве

направление подготовки/специальность 20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Техносферная безопасность

Форма обучения очная





6.1.	Выбор комплекта машин при разработке протяженных выемок	5							35,75	35,75	ПК-1.2, ПК-2.7
7.	7 раздел. Иная контактная работа										
7.1.	Иная контактная работа	5								1,25	ПК-1.2, ПК-2.7
8.	8 раздел. Контроль										
8.1.	Контроль	5								27	ПК-1.2, ПК-2.7



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Техносферной безопасности

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Токсикология

направление подготовки/специальность 20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Техносферная безопасность

Форма обучения очная



## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины является приобретение студентами знаний в области профилактической, экологической, экспериментальной токсикологии, токсикометрии и гигиенического регламентирования химических веществ; формирование у студентов представлений об общих закономерностях и механизмах повреждающего действия токсических веществ, возникновения, развития и исходов интоксикаций, принципах их профилактики; с помощью этих знаний обучить умению устанавливать количественные характеристики токсичности, учитывать факторы, влияющие на токсичность, оценивать и характеризовать риски, уточнять нормативные акты применительно к конкретным условиям, разрабатывать систему мер, обеспечивающих сохранение жизни, здоровья, работоспособности людей, контактирующих с химическими веществами, и направленных на защиту окружающей среды.

Задачами освоения дисциплины являются:

- изучение классификации и характеристики отдельных групп токсикантов;
- изучение основ токсикодинамики и токсикокинетики, биотрансформации ксенобиотиков, токсикометрии;
- изучение избирательного и специальных видов токсического действия, факторов, позволяющих прогнозировать токсичность химических веществ;
- освоение принципов классификации и маркировки химических веществ, тематической законодательной и нормативной базы, основ гигиенического нормирования и контроля токсикологических условий среды, методов профилактики острых и хронических отравлений, правил оказания первой помощи пострадавшим при остром отравлении.

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

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			3
<b>Контактная работа</b>	48		48
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
Практические занятия (Пр)	32	0	32
<b>Иная контактная работа, в том числе:</b>	0,25		0,25
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)			
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))			
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25		0,25
<b>Часы на контроль</b>	26,75		26,75
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	69		69
<b>Общая трудоемкость дисциплины (модуля)</b>			
<b>часы:</b>	144		144
<b>зачетные единицы:</b>	4		4

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

### 5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. 1. Введение в токсикологию										
1.1.	История науки о ядах и предмет токсикологии	3	1		3				4	8	ПК-2.1
1.2.	Введение в токсикологию. Классификации токсикантов	3	1		2				4	7	ПК-2.1
1.3.	Токсикометрия. Токсикокинетика. Токсикодинамика	3	1		2				5	8	ПК-2.1
1.4.	Избирательная токсичность. Специальные виды токсического действия	3	1		2				5	8	ПК-2.1
1.5.	Отравления острые и хронические. Общие принципы оказания неотложной помощи	3	1		2				4	7	ПК-2.1
2.	2 раздел. 2. Прикладная токсикология. Методы токсикологических исследований										
2.1.	Приоритетные токсиканты. Токсикологические основы нормирования химических веществ. Гигиеническая регламентация и регистрация химической продукции	3	2		3				4	9	ПК-2.1
2.2.	Экологическая токсикология	3	1		2				5	8	ПК-2.1
2.3.	Промышленные предприятия и химические вещества	3	1		2				5	8	ПК-2.1
2.4.	Прикладная токсикология. Методы токсикологических исследований. Современные методы химико-токсикологического анализа	3	1		2				5	8	ПК-2.1
2.5.	Международное законодательство в области регулирования химических веществ. SAICM	3	1		2				5	8	ПК-2.1
3.	3 раздел. 3. Новые направления в токсикологии										
3.1.	Регламент REACH	3	1		2				4	7	ПК-2.1





Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Техносферной безопасности

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Управление техносферной безопасностью

направление подготовки/специальность 20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Техносферная безопасность

Форма обучения очная

## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины является обучение студентов вопросам теории и практики обеспечения безопасности среды обитания путем управления человеком и опасностями в сфере технологических процессов и производства.

Задачами освоения дисциплины являются подготовка бакалавра, обладающего умением и практическими навыками, необходимыми для: проектно-конструкторской, организационно-управленческой, экспертной, надзорной и научно-исследовательской деятельности по обеспечению техносферной безопасности.

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

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			5
<b>Контактная работа</b>	48		48
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
Практические занятия (Пр)	32	0	32
<b>Иная контактная работа, в том числе:</b>	0,25		0,25
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)			
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))			
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25		0,25
<b>Часы на контроль</b>	8,75		8,75
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	51		51
<b>Общая трудоемкость дисциплины (модуля)</b>			
<b>часы:</b>	108		108
<b>зачетные единицы:</b>	3		3

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

### 5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Техносферные опасности										
1.1.	Происхождение техносферных опасностей	5	2		4				6	ПК-2.8	





Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Строительной физики и химии

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Физика

направление подготовки/специальность 20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Техносферная безопасность

Форма обучения очная

## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются: ознакомление студентов с современной физической картиной мира, формирование у студентов естественнонаучного мировоззрения и современного физического мышления, обучение грамотному применению положений фундаментальной физики к научному анализу ситуаций, с которыми специалисту придется сталкиваться при создании новых технологий.

В результате освоения дисциплины «Физика» студент должен изучить физические явления и законы природы, границы их применимости, применение законов в важнейших практических приложениях; познакомиться с основными физическими величинами, знать их определение, смысл, способы и единицы измерения; знать назначение и принципы действия важнейших физических приборов.

Задачами освоения дисциплины являются:

- изучение основных физических явлений, овладение фундаментальными понятиями, законами и теориями классической и современной физики, а также методами физического исследования;
- овладение приемами и методами решения конкретных задач из различных областей физики;
- ознакомление с современной измерительной аппаратурой, формирование навыков проведения физического эксперимента, умение выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах будущей специальности;
- изучение истории развития физики.

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

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр	
			1	2
<b>Контактная работа</b>	112		48	64
Лекционные занятия (Лек)	48	0	16	32
Лабораторные занятия (Лаб)	32	0	16	16
Практические занятия (Пр)	32	0	16	16
<b>Иная контактная работа, в том числе:</b>	0,25			0,25
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)				
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))				
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25			0,25
<b>Часы на контроль</b>	30,75		4	26,75
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	73		20	53
<b>Общая трудоемкость дисциплины (модуля)</b>				
<b>часы:</b>	216		72	144
<b>зачетные единицы:</b>	6		2	4

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

### 5.1. Тематический план дисциплины (модуля)



№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Физические основы механики										
1.1.	Кинематика поступательного и вращательного движения	1	2		2		2		2	8	ОПК-1.1, УК-1.1, УК-1.2
1.2.	Динамика поступательного и вращательного движения	1	2		2		2		2	8	ОПК-1.1, УК-1.1, УК-1.2
1.3.	Работа и энергия	1	2		2		2		2	8	ОПК-1.1, УК-1.1, УК-1.2
1.4.	Механика вращательного движения твердого тела.	1	2		2		3		3	10	ОПК-1.1, УК-1.1, УК-1.2
1.5.	Физика колебаний и волн.	1	2		2		1		3	8	ОПК-1.1, УК-1.1, УК-1.2
2.	2 раздел. Молекулярная физика и термодинамика										
2.1.	Основы молекулярно-кинетической теории	1	2		2		3		2	9	ОПК-1.1, УК-1.1, УК-1.2
2.2.	Основы термодинамики	1	2		2		2		2	8	ОПК-1.1, УК-1.1, УК-1.2
2.3.	Статистическая физика.	1	1		1				2	4	ОПК-1.1, УК-1.1, УК-1.2
2.4.	Явления переноса.	1	1		1		1		2	5	ОПК-1.1, УК-1.1, УК-1.2
3.	3 раздел. Контроль										
3.1.	Зачет	1								4	ОПК-1.1, УК-1.1, УК-1.2
4.	4 раздел. Электричество и магнетизм										
4.1.	Электростатика	2	4		2		2		2	10	ОПК-1.1, УК-1.1, УК-1.2, УК-2.4
4.2.	Постоянный ток	2	2		2		2		4	10	ОПК-1.1, УК-1.1, УК-1.2

4.3.	Магнитное поле в вакууме. Закон Био-Савара-Лапласа	2	2		2		2		2	8	ОПК-1.1, УК-1.1, УК-1.2
4.4.	Магнитные свойства вещества.	2	2						1	3	ОПК-1.1, УК-1.1, УК-1.2
4.5.	Действие магнитного поля на движущиеся заряды и токи.	2	2		1		2		4	9	ОПК-1.1, УК-1.1, УК-1.2
4.6.	Электромагнитная индукция	2	2		1		2		4	9	ОПК-1.1, УК-1.1, УК-1.2
4.7.	Основы теории Максвелла для электромагнитного поля	2	2						4	6	ОПК-1.1, УК-1.1, УК-1.2
5.	5 раздел. Волновая оптика										
5.1.	Интерференция света	2	2		1		1		4	8	ОПК-1.1, УК-1.1, УК-1.2
5.2.	Дифракция света	2	2		1		1		3	7	ОПК-1.1, УК-1.1, УК-1.2
5.3.	Поляризация света	2	2		1		1		3	7	ОПК-1.1, УК-1.1, УК-1.2
6.	6 раздел. Элементы квантовой физики атомов и молекул										
6.1.	Тепловое излучение и его законы	2	2		1		1		4	8	ОПК-1.1, УК-1.1, УК-1.2
6.2.	Внешний фотоэффект. Эффект Комптона	2	2		2				2	6	ОПК-1.1, УК-1.1, УК-1.2
6.3.	Планетарная модель атома Бора-Резерфорда	2	2		2		2		6	12	ОПК-1.1, УК-1.1, УК-1.2
6.4.	Элементы квантовой механики. Уравнение Шредингера	2	2						6	8	ОПК-1.1, УК-1.1, УК-1.2
6.5.	Элементы ядерной физики	2	2						4	6	ОПК-1.1, УК-1.1, УК-1.2
7.	7 раздел. Контроль										
7.1.	Экзамен	2								27	ОПК-1.1, УК-1.1, УК-1.2, УК-2.4



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Физического воспитания

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Физическая культура и спорт

направление подготовки/специальность 20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Техносферная безопасность

Форма обучения очная



1.1.	Физическая культура и спорт в СПбГАСУ	1	2						2	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4
1.2.	Физическая культура и спорт в СПбГАСУ	1			2				2	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4
2.	2 раздел. Теоретические основы физической культуры и спорта в профессиональной подготовке студентов									
2.1.	Теоретические основы физической культуры и спорта в профессиональной подготовке студентов	1	2						2	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4
2.2.	Теоретические основы физической культуры и спорта в профессиональной подготовке студентов	1			2				2	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4
3.	3 раздел. История становления Олимпийского движения и Универсиады. История комплексов ГТО и БГТО									
3.1.	История становления Олимпийского движения и Универсиады. История комплексов ГТО и БГТО	1	2						2	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4
3.2.	История становления Олимпийского движения и Универсиады. История комплексов ГТО и БГТО	1			2				2	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4
4.	4 раздел. Основы здорового образа жизни. Роль физической культуры в обеспечении здоровья. Социально – биологические основы физической культуры									
4.1.	Основы здорового образа жизни. Роль физической культуры в обеспечении здоровья. Социально – биологические основы физической культуры	1	2						2	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4
4.2.	Основы здорового образа жизни. Роль физической культуры в обеспечении здоровья. Социально – биологические основы физической культуры	1			2				2	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4

5.	5 раздел. Структура физической культуры личности. Значение мотивации в сфере физической культуры. Проблемы формирования мотивации студентов к занятиям физической культуры									
5.1.	Структура физической культуры личности. Значение мотивации в сфере физической культуры. Проблемы формирования мотивации студентов к занятиям физической культуры	1	2						2	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4
5.2.	Структура физической культуры личности. Значение мотивации в сфере физической культуры. Проблемы формирования мотивации студентов к занятиям физической культуры	1			2				2	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4
6.	6 раздел. Общефизическая и специальная подготовка в системе физического воспитания									
6.1.	Общефизическая и специальная подготовка в системе физического воспитания	1	2						2	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4
6.2.	Общефизическая и специальная подготовка в системе физического воспитания	1			2				2	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4
7.	7 раздел. Аттестация									
7.1.	Самостоятельная работа. Аттестация	1						2	2	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4
8.	8 раздел. Развитие основных физических качеств. Формирование психических качеств, черт и свойств личности в процессе физического воспитания									
8.1.	Развитие основных физических качеств. Формирование психических качеств, черт и свойств личности в процессе физического воспитания	1	6						6	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4

8.2.	Развитие основных физических качеств. Формирование психических качеств, черт и свойств личности в процессе физического воспитания	1			6				6	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4
9.	9 раздел. Традиционные и современные оздоровительные системы физических упражнений									
9.1.	Традиционные и современные оздоровительные системы физических упражнений	1	2						2	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4
9.2.	Традиционные и современные оздоровительные системы физических упражнений	1			2				2	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4
10.	10 раздел. Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями. Самоконтроль студентов занимающихся физическими упражнениями и спортом.									
10.1.	Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями. Самоконтроль студентов занимающихся физическими упражнениями и спортом.	1	2						2	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4
10.2.	Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями. Самоконтроль студентов занимающихся физическими упражнениями и спортом.	1			2				2	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4
11.	11 раздел. Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности									
11.1	Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности	1	2						2	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4

11.2	Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности	1			2				2	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4
12.	12 раздел. Восстановительные процессы в физической культуре и спорте. Основы рационального питания									
12.1.	Восстановительные процессы в физической культуре и спорте. Основы рационального питания	1	2						2	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4
12.2.	Восстановительные процессы в физической культуре и спорте. Основы рационального питания	1			2				2	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4
13.	13 раздел. Аттестация									
13.1.	Самостоятельная работа. Аттестация	1						2	2	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4
14.	14 раздел. Лечебная физическая культура как средство профилактики и реабилитации при различных заболеваниях									
14.1.	Лечебная физическая культура как средство профилактики и реабилитации при различных заболеваниях	1	2						2	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4
14.2.	Лечебная физическая культура как средство профилактики и реабилитации при различных заболеваниях	1			2				2	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4
15.	15 раздел. Массовые физкультурно-спортивные мероприятия. Правила поведения студентов болельщиков на соревнованиях. Воспитание толерантности									
15.1.	Массовые физкультурно-спортивные мероприятия. Правила поведения студентов болельщиков на соревнованиях. Воспитание толерантности	1	2						2	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4



15. 2.	Массовые физкультурно-спортивные мероприятия. Правила поведения студентов болельщиков на соревнованиях. Воспитание толерантности	1			2					2	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4
16.	16 раздел. Профессионально – прикладная физическая подготовка студентов. Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста										
16. 1.	Профессионально – прикладная физическая подготовка студентов. Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста	1	2							2	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4
16. 2.	Профессионально – прикладная физическая подготовка студентов. Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста	1			2					2	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4
17.	17 раздел. Контроль										
17. 1.	Зачет	1								4	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Истории и философии

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Философия

направление подготовки/специальность 20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Техносферная безопасность

Форма обучения очная



1.1.	Введение: Философия, ее предмет и место в культуре.	1	4		4			6	14	УК-1.1, УК-5.2, УК-6.1
1.2.	Античная философия: происхождение основных философских проблем.	1	4		4			8	16	УК-1.1, УК-5.2, УК-6.1
1.3.	Специфика средневековой философии.	1	4		4			6	14	УК-1.1, УК-5.2, УК-6.1
1.4.	Антропоцентризм и гуманизм в философии эпохи Возрождения.	1	4		4			8	16	УК-1.1, УК-5.2, УК-6.1
2.	2 раздел. Фундаментальные проблемы философии Нового времени.									
2.1.	Философия Нового времени (XVII- XVIII вв.)	1	4		4			8	16	УК-1.1, УК-5.2, УК-6.1
2.2.	Философия Нового времени (XVIII- XIX вв.)	1	4		4			6	14	УК-1.1, УК-5.2, УК-6.1
2.3.	Актуальные проблемы постклассической философии.	1	4		4			4	12	УК-1.1, УК-5.2, УК-6.1
2.4.	Человек, общество, история в философии XIX – XX в.	1	4		4			7	15	УК-1.1, УК-5.2, УК-6.1
3.	3 раздел. Контроль									
3.1.	Экзамен	1							27	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.1, УК-6.2



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Строительной физики и химии

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Химия

направление подготовки/специальность 20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Техносферная безопасность

Форма обучения очная

## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели освоения дисциплины:

получение знаний по химии, обеспечивающей основу подготовки бакалавра, достаточной для решения производственно-технологических, организационно-управленческих, научно-исследовательских и проектных задач.

Задачи дисциплины

Изучение:

1. современных представлений о строении вещества, о зависимости строения и свойств веществ от положения составляющих их элементов в Периодической системе и характера химической связи применительно к задачам химической технологии;

2. природы химических реакций, используемых в производстве химических веществ и материалов, кинетического и термодинамического подходов к описанию химических процессов с целью оптимизации условий их практической реализации;

3. важнейших свойств неорганических соединений и закономерностей их изменения в зависимости от положения составляющих их элементов в Периодической системе;

4. современных тенденций развития неорганической химии и неорганического материаловедения.

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

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			2
<b>Контактная работа</b>	48		48
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
Лабораторные занятия (Лаб)	16	0	16
Практические занятия (Пр)	16	0	16
<b>Иная контактная работа, в том числе:</b>			
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)			
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))			
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача			
<b>Часы на контроль</b>	4		4
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	56		56
<b>Общая трудоемкость дисциплины (модуля)</b>			
<b>часы:</b>	108		108
<b>зачетные единицы:</b>	3		3

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

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Общетеоретические вопросы химии										
1.1.	Общие вопросы химии	2	10		14		16	44	84	ОПК-1.1, УК-1.1, УК-1.2, УК-2.4	
2.	2 раздел. Специальные вопросы химии										
2.1.	Специальные вопросы химии	2	6		2			12	20	ОПК-1.1, УК-1.1, УК-1.2, УК-2.4	
3.	3 раздел. Контроль										
3.1.	Зачёт	2							4	ОПК-1.1, УК-1.1, УК-1.2, УК-2.4	



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Техносферной безопасности

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Экологическая безопасность

направление подготовки/специальность 20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Техносферная безопасность

Форма обучения очная





1.1.	Системный анализ безопасности	6	4		8			10	22	ПК-6.3, ПК-6.4, ПК-6.7, ПК-6.8, ПК-6.9, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6
1.2.	Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу	6	2		4			8	14	ПК-6.3, ПК-6.4, ПК-6.7, ПК-6.8, ПК-6.9, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6
1.3.	Оценка безопасности на основе теории риска	6	2		4			10	16	ПК-6.3, ПК-6.4, ПК-6.7, ПК-6.8, ПК-6.9, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6
1.4.	Расчет платы за сбросы загрязняющих веществ в водные объекты	6	2		4			8	14	ПК-6.3, ПК-6.4, ПК-6.7, ПК-6.8, ПК-6.9, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6



3.1.	Организация государственного управления в сфере экологической безопасности	7	2		4				10	16	ПК-6.3, ПК-6.4, ПК-6.7, ПК-6.8, ПК-6.9, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6
3.2.	Расчет платы за размещение отходов	7	4		8				10	22	ПК-6.3, ПК-6.4, ПК-6.7, ПК-6.8, ПК-6.9, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6
3.3.	Оценка ущерба при чрезвычайных ситуациях	7	4		8				10	22	ПК-6.3, ПК-6.4, ПК-6.7, ПК-6.8, ПК-6.9, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6
3.4.	Расчет платы за негативное воздействие на биологические ресурсы	7	2		4				10	16	ПК-6.3, ПК-6.4, ПК-6.7, ПК-6.8, ПК-6.9, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6

3.5.	Расчет платы за нанесение ущерба окружающей среде при аварийных ситуациях с нефтью и нефтепродуктами	7	4		8				11	23	ПК-6.3, ПК-6.4, ПК-6.7, ПК-6.8, ПК-6.9, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6
4.	4 раздел. 4. Контроль										
4.1.	Зачёт с оценкой	7								9	ПК-6.3, ПК-6.4, ПК-6.7, ПК-6.8, ПК-6.9, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Водопользования и экологии

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Экология

направление подготовки/специальность 20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Техносферная безопасность

Форма обучения очная



2.1.	Популяции и экосистемы	3	2					2	4	УК-8.1, ОПК-2.2
3.	3 раздел. Биотический баланс в экосистемах									
3.1.	Биотический баланс в экосистемах	3	2					2	4	УК-8.1, ОПК-2.2
4.	4 раздел. Свойства экосистем									
4.1.	Свойства экосистем	3	2					2	4	УК-8.1, ОПК-2.2
5.	5 раздел. Энергия в экосистемах									
5.1.	Энергия в экосистемах	3	2					2	4	УК-8.1, ОПК-2.2
6.	6 раздел. Экологические факторы									
6.1.	Экологические факторы	3	2			2		2	6	УК-8.1, ОПК-2.2
7.	7 раздел. Глобальные экологические проблемы									
7.1.	Глобальные процессы в биосфере: климатические изменения, флуктуации озонового слоя	3	2					4	6	УК-8.1, ОПК-2.2
7.2.	Антропогенное воздействие на природную среду и его последствия	3	2		2			3	7	УК-8.1, ОПК-2.2
8.	8 раздел. Состояние окружающей среды и здоровье человека									
8.1.	Нормирование качества окружающей среды	3			2			4	6	УК-8.1, ОПК-2.2
8.2.	Источники загрязнения воздуха. Методы оценки загрязненности.	3			2			4	6	ПК-6.2, ПК-6.7
8.3.	Определение условий сброса сточных вод в водные объекты	3			2			4	6	ПК-6.2, ПК-6.7
8.4.	Оценка качества природных вод по санитарно-микробиологическим показателям	3					4	3	7	ПК-6.2, ПК-6.7
8.5.	Оценка качества питьевой воды по органолептическим показателям	3					2	2	4	ПК-6.2, ПК-6.7
9.	9 раздел. Контроль									
9.1.	Зачет	3							4	УК-8.1, ОПК-2.2, ПК-6.2, ПК-6.7





Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Экономики строительства и ЖКХ

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Экономическая грамотность в условиях цифровой трансформации

направление подготовки/специальность 20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Техносферная безопасность

Форма обучения очная

## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели освоения дисциплины:

- формирование основ экономической грамотности по средствам освоения базовых финансово-экономических понятий с учетом использования цифровых инструментов;
- готовности принимать ответственные и обоснованные решения в области управления личными финансами, способности реализовать эти решения;
- формирование положительного мотивационного отношения к экономике через развитие познавательного интереса и осознание социальной необходимости;

Задачи дисциплины:

- освоить систему знаний о финансовых институтах современного общества и инструментах управления личными финансами;
- овладеть умением получать и критически осмысливать экономическую информацию, анализировать, систематизировать полученные данные;
- формировать опыт применения знаний о финансовых институтах для эффективной самореализации в сфере управления личными финансами;
- формировать основы культуры и индивидуального стиля экономического поведения, ценностей деловой этики;
- воспитывать ответственность за экономические решения;
- развитие личности студентов, адаптация к изменяющимся социально-экономическим условиям жизни;
- формирование навыков для принятия компетентных, правильных финансовых решений;
- использование цифровых инструментов для принятия экономических решений.

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

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			1
<b>Контактная работа</b>	32		32
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
Практические занятия (Пр)	16	0	16
<b>Иная контактная работа, в том числе:</b>			
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)			
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))			
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача			
<b>Часы на контроль</b>	4		4
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	72		72
<b>Общая трудоемкость дисциплины (модуля)</b>			
<b>часы:</b>	108		108
<b>зачетные единицы:</b>	3		3

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

### 5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Экономическая грамотность в условиях цифровой трансформации										
1.1.	Экономическая теория	1	4		4			16	24	УК-10.1, УК-10.2	
1.2.	Деньги, банковские операции, страхование	1	2		2			12	16	УК-10.1, УК-10.2, УК-10.5	
1.3.	Цифровое предпринимательство	1	2		2			9	13	УК-10.2, УК-10.5, УК-1.1, УК-1.2, УК-6.1	
1.4.	Семейный и личный бюджет	1	4		4			16	24	УК-10.3, УК-10.4, УК-10.5, УК-1.1, УК-1.2, УК-6.1	
1.5.	Факторы, влияющие на личное финансовое благополучие	1	4		4			19	27	УК-10.2, УК-10.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-6.1, УК-10.3, УК-10.5	
2.	2 раздел. Контроль										
2.1.	Зачет	1							4	УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3, УК-10.4, УК-10.5, УК-1.1, УК-1.2, УК-6.1	



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Техносферной безопасности

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Элективные дисциплины по физической культуре и спорту

направление подготовки/специальность 20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Техносферная безопасность

Форма обучения очная



1.1.	Скоростно-силовая координационная подготовка.	1			32				32	64	УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4
2.	2 раздел. Общая физическая подготовка 2 семестр										
2.1.	Воспитание двигательных способностей: сила, быстрота.	2			32				28	60	УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4
3.	3 раздел. Контроль 2 семестр										
3.1.	Зачет.	2								4	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4
4.	4 раздел. Общая физическая подготовка 3 семестр										
4.1.	Воспитание двигательных способностей: выносливость, гибкость, ловкость.	3			32				32	64	УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4
5.	5 раздел. Общая физическая подготовка 4 семестр										
5.1.	Проектирование тренировочных программ.	4			32				32	64	УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4
6.	6 раздел. Контроль 4 семестр										
6.1.	Зачет	4								4	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4
7.	7 раздел. Общая физическая подготовка 5 семестр										
7.1.	Основы организации и проведения самостоятельных занятий.	5			32				32	64	УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4
8.	8 раздел. Контроль 5 семестр										
8.1.	Зачет	5								4	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Электроэнергетики и электротехники

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Электротехника и электроснабжение

направление подготовки/специальность 20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Техносферная безопасность

Форма обучения очная

## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является теоретическая и практическая подготовка бакалавра, способного применить на практике знания основных законов электротехники, устройств и принципа действия электроизмерительных приборов, электрических машин и электронных приборов; систем электроснабжения и электробезопасности,

освоение методологии и технологии проектирования и эксплуатации электротехнических и энергетических систем и устройств зданий и сооружений.

Задачи дисциплины: обеспечение студентов необходимым объемом теоретических знаний и практических навыков, а также формирование у студентов знаний об электротехнических законах, электротехнических машинах, системах электроснабжения.

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

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			4
<b>Контактная работа</b>	48		48
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
Лабораторные занятия (Лаб)	16	0	16
Практические занятия (Пр)	16	0	16
<b>Иная контактная работа, в том числе:</b>	0,8		0,8
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	0,4		0,4
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,4		0,4
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача			
<b>Часы на контроль</b>	4		4
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	55,2		55,2
<b>Общая трудоемкость дисциплины (модуля)</b>			
<b>часы:</b>	108		108
<b>зачетные единицы:</b>	3		3

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

### 5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Электротехника										
1.1.	Линейные электрические цепи постоянного тока	4	2		2				6	10	ПК-1.1



