



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 08.03.01 Строительство

направленность (профиль) образовательной программы: Промышленное и  
гражданское строительство

форма обучения - очная

Санкт-Петербург, 2023



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Архитектурно-строительных конструкций

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

Архитектурно-строительное проектирование зданий и сооружений

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Промышленное и гражданское  
строительство

Форма обучения очная

## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели освоения дисциплины: получение студентами теоретических знаний в области проектирования зданий различного назначения индустриального типа из полносборных конструкций и формирование у них практических навыков по комплексной разработке архитектурно -планировочных и конструктивных решений многоквартирных жилых домов и производственных зданий с административно-бытовыми помещениями промышленного предприятия.

Задачи дисциплины:

- научиться анализировать и систематизировать исходные данные для проектирования зданий различного назначения из унифицированных полносборных строительных элементов;
- научиться анализировать нагрузки и воздействия, действующие на здания и сооружения, с целью выбора оптимальной конструктивной схемы здания, материала конструкций и др.;
- освоить связь планировочных схем зданий с их конструктивной схемой, на основе которых можно проводить технико-экономическое обоснование предлагаемых проектных решений;
- самостоятельно проектировать и конструировать строительные элементы зданий с учетом оптимизации свойств, применяемых строительных материалов, нормативных документов, технических условий и других документов;
- обоснованно защищать принятые архитектурно-планировочные и конструктивные решения зданий различного назначения.

**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>	112		48	64
Лекционные занятия (Лек)	48	0	16	32
Практические занятия (Пр)	64	0	32	32
<b>Иная контактная работа, в том числе:</b>	3,5		1,75	1,75
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	2		1	1
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	1		0,5	0,5
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача экзамена)	0,5		0,25	0,25
<b>Часы на контроль</b>	35,5		8,75	26,75
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	101		49,5	51,5
<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)





2.1.	Иная контактная работа	5							1,5	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5, ПК-1.6, ПК-1.7, ОПК-3.1, ОПК-3.4, ОПК-3.6, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-4.4, ОПК-6.2
3.	3 раздел. Раздел 1.3. Контроль									
3.1.	Зачет с оценкой	5							9	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5, ПК-1.6, ПК-1.7, ОПК-3.1, ОПК-3.4, ОПК-3.6, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-4.4, ОПК-6.2
4.	4 раздел. Раздел 2.1. Архитектура большепролётных зданий и сооружений									
4.1.	Основные положения проектирования зданий промышленных предприятий из полносборных конструкций	6	11					5	16	ОПК-3.1, ОПК-3.4, ОПК-3.6, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-4.4, ОПК-6.2



6.1.	Экзамен	6								27	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5, ПК-1.6, ПК-1.7, ОПК-3.1, ОПК-3.4, ОПК-3.6, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-4.4, ОПК-6.2
------	---------	---	--	--	--	--	--	--	--	----	--



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 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения очная



1.	1 раздел. Человек и среда обитания. Техногенные и антропогенные опасности и защита от них. Правовые основы и управление безопасностью жизнедеятельности									
1.1.	Введение. Характеристика опасных и вредных факторов среды обитания	5	2			2		4	8	УК-8.1, УК-8.4, УК-8.2
1.2.	Физиологическое воздействие на человека опасных и вредных факторов в производственных условиях	5	2			2		4	8	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3
1.3.	Идентификация травмирующих факторов	5	2			1		3	6	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3
1.4.	Методы и средства повышения безопасности технологических процессов. Экобиозащитная техника.	5	2			1		2	5	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3
1.5.	Человеческий фактор в обеспечении безопасности в системе «человек-производство». Профессиональные обязанности и обучение операторов технических систем.	5	2			2		2	6	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3
1.6.	Правовые, нормативно-технические основы обеспечения БЖД	5	2			2		3	7	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3
1.7.	Противопожарная безопасность в строительстве.	5	2			2		3	7	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3
1.8.	Электробезопасность в строительстве	5	2			4		4	10	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4
2.	2 раздел. Защита населения и территорий от опасностей в чрезвычайных ситуациях									
2.1.	Государственная система предупреждения и действий в ЧС. Понятие о ЧС и их характеристиках. Зоны и очаги поражения.	5			4			4	8	УК-8.3, УК-8.4
2.2.	Оценка пожарной безопасности	5			2			4	6	УК-8.3, УК-8.4
2.3.	Оценка химической обстановки	5			2			4	6	УК-8.3, УК-8.4
2.4.	Оценка радиационной обстановки	5			2			4	6	УК-8.3, УК-8.4

2.5.	Оценка инженерной обстановки. Средства и способы обеззараживания.	5			2				4	6	УК-8.3, УК-8.4
2.6.	Принципы и способы защиты населения в ЧС.	5			2				4	6	УК-8.3, УК-8.4
2.7.	Расчет противорадиационных укрытий (ПРУ). Убежища гражданской обороны	5			1				4	5	УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4
2.8.	Основы организации АС и ДНР в ЧС. Требования инженерно-технических мероприятий гражданской обороны (ИТМ ГО)	5			1				3	4	УК-8.3, УК-8.4
3.	3 раздел. Контроль										
3.1.	Зачет	5								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 Математики

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

Высшая математика

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения очная



## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является обеспечение обучающихся математическими знаниями и умениями, необходимыми для решения основных задач профессиональной деятельности.

Задачами освоения дисциплины являются:

- ознакомить студентов с основными понятиями и методами современной математики, необходимыми для решения теоретических и практических задач инженерного дела;
- привить студентам умение изучать литературу по математике и ее приложениям;
- развить логическое мышление у студентов и повысить их общекультурный уровень;
- выработать у студентов навыки использования технических средств современной математики.

**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	3
<b>Контактная работа</b>	192		64	64	64
Лекционные занятия (Лек)	80	0	32	16	32
Практические занятия (Пр)	112	0	32	48	32
<b>Иная контактная работа, в том числе:</b>	2,9		1,05	0,8	1,05
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	1,2		0,4	0,4	0,4
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	1,2		0,4	0,4	0,4
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,5		0,25		0,25
<b>Часы на контроль</b>	57,5		26,75	4	26,75
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	143,6		52,2	39,2	52,2
<b>Общая трудоемкость дисциплины (модуля)</b>					
<b>часы:</b>	396		144	108	144
<b>зачетные единицы:</b>	11		4	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. Линейная и векторная алгебра.										
1.1.	Линейная алгебра.	1	6		4			8	18	УК-2.1, УК-2.3, УК-2.4	



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 Железобетонных и каменных конструкций

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

Железобетонные и каменные конструкции

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения очная







6.1.	Предварительно-напряженные ЖБК	6	8		6	2			12,2	26,2	ОПК-3.5, ОПК-6.8, ОПК-6.11
7.	7 раздел. 5. Конструкции зданий и сооружений ч. 2										
7.1.	Конструирование монолитных конструктивных систем	6	4		22	20			30	56	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-2.6, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5, ОПК-3.5, ОПК-6.7, ОПК-6.8, ОПК-6.10, ОПК-6.11
7.2.	Конструкции одноэтажных промышленных зданий	6	6						6	12	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-2.6, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5, ОПК-3.5, ОПК-6.7, ОПК-6.8, ОПК-6.10, ОПК-6.11
7.3.	Фундаменты	6	2							2	ОПК-3.5, ОПК-6.8, ОПК-6.11





10. 1.	Экзамен	6							27	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-2.6, ПК-2.7, ПК(Ц)- 1.1, ПК (Ц)-1.2, ПК(Ц)- 1.3, ПК (Ц)-1.4, ПК(Ц)- 1.5, ОПК -3.5, ОПК-6.7, ОПК-6.8, ОПК- 6.10, ОПК- 6.11
-----------	---------	---	--	--	--	--	--	--	----	---



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Геодезии, землеустройства и кадастров

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

Инженерная геодезия

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения очная



1.	1 раздел. 1 раздел. Топографическая основа для строительства										
1.1.	Предмет и задачи геодезии	1	2					14	16	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-4.2, ОПК-5.1	
1.2.	Топографические карты (планы)	1	2			6		20	28	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-4.2	
2.	2 раздел. 2 раздел. Создание планово-высотного обоснования на строительной площадке										
2.1.	Содержание геодезических работ. Геодезических измерения. Оценка точности	1	6			10		20	36	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.5, ОПК-5.3, ОПК-4.2, ОПК-3.1, ОПК-3.2	
2.2.	.Съемки местности. Создание планово-высотного обоснования на строительной площадке	1	4			10		14, 2	28,2	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-5.5, ОПК-5.7, ОПК-5.8, ОПК-5.9, ОПК-5.10	
3.	3 раздел. 3 раздел. Организация геодезических работ на строительной площадке										
3.1.	Геодезические работы в строительстве	1	2			6		18	26	ОПК-5.5, ОПК-5.7, ОПК-5.8, ОПК-5.9, ОПК-5.10	
4.	4 раздел. Иная контактная работа										
4.1.	Иная контактная работа	1							0,8	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-4.2, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-5.5, ОПК-5.7, ОПК-5.8, ОПК-5.9, ОПК-5.10	

5.	5 раздел. Контроль										
5.1.	Зачет с оценкой	1								9	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-4.2, ОПК-4.4, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-5.5, ОПК-5.7, ОПК-5.8, ОПК-5.9, ОПК- 5.10



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Геотехники

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

Инженерная геология

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения очная







5.1.	Система изысканий инженерных для строительства.	3	4					5	9	ОПК-4.2, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.7, ОПК-5.8, ОПК-5.9, ОПК-5.10
6.	6 раздел. Иная контактная работа									
6.1.	Курсовая работа	3							1,25	ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-3.7, ОПК-4.2, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.4, ОПК-5.6, ОПК-5.7, ОПК-5.8, ОПК-5.9, ОПК-5.10
7.	7 раздел. Контроль									
7.1.	Зачет	3							4	ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-3.7, ОПК-4.2, ОПК-4.4, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.4, ОПК-5.6, ОПК-5.7, ОПК-5.8, ОПК-5.9, ОПК-5.10



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 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения очная



1.	1 раздел. Проекционное черчение									
1.1.	Проекционное черчение. Изображения: виды, разрезы, сечения	2			2			8	10	ОПК-1.9
1.2.	Проекционное черчение. Изображения: виды, разрезы, сечения	2			2			6	8	ОПК-1.9
1.3.	Проекционное черчение. Построение аксонометрии	2			2			6	8	ОПК-1.9
1.4.	Проекционное черчение. Изображения: виды, разрезы, сечения	2			2				2	ОПК-1.9
2.	2 раздел. Машиностроительное черчение									
2.1.	Машиностроительное черчение. Графическая работа "Резьбовые соединения"	2			2			8	10	ОПК-1.9
2.2.	Машиностроительное черчение. Графическая работа "Резьбовые соединения"	2			2			4	6	ОПК-1.9
2.3.	Машиностроительное черчение. Графическая работа "Резьбовые соединения"	2			2			2	4	ОПК-1.9
2.4.	Машиностроительное черчение. Чтение и детализация чертежа общего вида. Графическая работа "Детализация"	2			2			4	6	ОПК-1.9
2.5.	Машиностроительное черчение. Чтение и детализация чертежа общего вида. Графическая работа "Детализация"	2			2			6	8	ОПК-1.9
2.6.	Машиностроительное черчение. Чтение и детализация чертежа общего вида. Графическая работа "Детализация"	2			2				2	ОПК-1.9
3.	3 раздел. Строительное черчение									
3.1.	Строительное черчение. Графическая работа "Чертеж жилого дома"	2			2			3,2	5,2	ОПК-1.9
3.2.	Строительное черчение. Графическая работа "Чертеж жилого дома"	2			2			8	10	ОПК-1.9
3.3.	Строительное черчение. Графическая работа "Чертеж жилого дома"	2			2			6	8	ОПК-1.9





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 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Промышленное и гражданское строительство

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
5.	5 раздел. Строительные материалы								
5.1.	Стекло	3		4			4	8	УК-4.2, УК-4.4
5.2.	Пластик	3		4			4	8	УК-4.2, УК-4.4
6.	6 раздел. Основные элементы здания								
6.1.	Типы зданий	3		4			4	8	УК-4.2, УК-4.4
6.2.	Этапы строительства	3		4			6	10	УК-4.2, УК-4.4
6.3.	Виды фундаментов	3		6			6	12	УК-4.2, УК-4.4
6.4.	Стальные каркасные здания	3		6			6	12	УК-4.2, УК-4.4
7.	7 раздел. Чтение и понимание профессионального текста								
7.1.	Чтение и перевод текста.	3		2			4	6	УК-4.2, УК-4.4
7.2.	Аннотирование текста	3		2			2	4	УК-4.2, УК-4.4
8.	8 раздел. Контроль								
8.1.	Зачет	3						4	УК-4.2, УК-4.4

9.	9 раздел. Проектирование зданий и сооружений										
9.1.	Техника безопасности	4			4				4	8	УК-4.2, УК-4.4
9.2.	Проектирование зданий и сооружений	4			4				6	10	УК-4.2, УК-4.4
9.3.	Устройство пола	4			4				2	6	УК-4.2, УК-4.4
9.4.	Крыши	4			4				4	8	УК-4.2, УК-4.4
9.5.	Лестничные пролеты. Стены	4			4				4	8	УК-4.2, УК-4.4
10.	10 раздел. Дом будущего. Биоархитектура										
10.1.	Дом будущего	4			4				4	8	УК-4.2, УК-4.4
10.2.	Круглый стол: Умный дом будущего, каким он будет?	4			2				6	8	УК-4.2, УК-4.4
10.3.	Биоархитектура	4			6				6	12	УК-4.2, УК-4.4
11.	11 раздел. Контроль										
11.1.	Зачет	4								4	УК-4.2, УК-4.4



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Межкультурной коммуникации

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

Иностранный язык

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения очная



1.1.	Входное тестирование.	1			2			4	6	УК-4.3
1.2.	Распорядок дня	1			4			10	14	УК-4.3, УК-4.4
1.3.	Выбор будущей профессии “Инженер-строитель”	1			4			10	14	УК-4.3, УК-4.4
1.4.	Мир вкуса	1			2			4	6	УК-4.3, УК-4.4
1.5.	Искусство: Музыка	1			2			2	4	УК-4.3, УК-4.4
1.6.	Искусство: Музыка Интернет викторина	1			2			2	4	УК-4.3, УК-4.4
2.	2 раздел. 1 Семестр. Раздел 1.2									
2.1.	Строительные материалы	1			4			3	7	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4
2.2.	Цемент и бетон	1			2			8	10	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4
2.3.	Металл	1			4			8	12	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4
2.4.	Пластик	1			2			8	10	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4
2.5.	Стекло	1			4			8	12	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4
3.	3 раздел. Контроль									
3.1.	Зачет 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 Металлических и деревянных конструкций

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

Информационное моделирование в строительстве (ВМ)

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения очная

## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели освоения дисциплины:

- ввести механизмы и приёмы технологии информационного моделирования (BIM) в учебный процесс;
- продемонстрировать важность взаимодействия и организации совместной работы между смежными дисциплинами на всех этапах работы над проектом;
- научить основам автоматизации процессов проектирования при использовании современных инженерных инструментов;
- ознакомить студентов с принципами интероперабельности при создании информационных моделей объектов капитального строительства.

Задачами освоения дисциплины являются:

- сформировать навыки создания компонентов информационных моделей;
- ознакомить с принципами наполнения информационных моделей атрибутивной информацией;
- проработать способы создания и использования в проекте сложных пространственных форм;
- организовать и поддерживать в ходе работы над проектом среду общих данных;
- обеспечить координацию и междисциплинарное взаимодействие в ходе работы над проектом;
- провести контроль и обеспечить качество информационных моделей проекта;
- изучить правила применения открытого формата данных IFC при работе с информационными моделями зданий;
- ознакомить с пакетом визуального программирования Dynamo на пользовательском уровне.

**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)





4.1.	Взаимодействие с открытым форматом информационных моделей IFC в различном программном обеспечении	6					2		2	4	ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3
5.	5 раздел. Создание проектной документации в среде информационного моделирования										
5.1.	Создание видов, спецификаций в среде информационного моделирования	6					4		4	8	ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.5
5.2.	Работа с аннотациями в среде информационного моделирования	6					2		2	4	ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.5
6.	6 раздел. Анализ информационных моделей на коллизии										
6.1.	Анализ информационных моделей на коллизии	6					2		2	4	ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.5
7.	7 раздел. План реализации проекта, реализуемого с применением технологий информационного моделирования										
7.1.	Разработка и актуализация плана реализации проекта, реализуемого с применением технологий информационного моделирования	6					2		2	4	ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.5
8.	8 раздел. Контроль										
8.1.	Зачёт	6								4	ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.5



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Информатики

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

Информационные технологии графического проектирования

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Промышленное и гражданское  
строительство

Форма обучения очная



1.1.	ВМ-технология строительном производстве.	3	16					8	24	ОПК-2.2, ПК(Ц)- 1.1, ПК (Ц)-1.2, ПК(Ц)- 1.3
2.	2 раздел. Информационное моделирование зданий									
2.1.	ВМ-платформа (Renga).	3			2			2	4	ПК(Ц)- 1.1, ПК (Ц)-1.2, ПК(Ц)- 1.3
2.2.	Основы создания информационной модели здания.	3			24			12	36	ПК(Ц)- 1.1, ПК (Ц)-1.2, ПК(Ц)- 1.3, ОПК- 2.2
2.3.	Оформление проектной документации.	3			6			6	12	ОПК-2.2, ПК(Ц)- 1.1, ПК (Ц)-1.2, ПК(Ц)- 1.3
2.4.	Создание модели здания по индивидуальному проекту.	3			16			11,2	27,2	ОПК-2.2, ПК(Ц)- 1.1, ПК (Ц)-1.2, ПК(Ц)- 1.3
3.	3 раздел. Иная контактная работа									
3.1.	Иная контактная работа	3							0,8	ОПК-2.2, ПК(Ц)- 1.1, ПК (Ц)-1.2, ПК(Ц)- 1.3
4.	4 раздел. Контроль									
4.1.	Зачет	3							4	ОПК-2.2, ПК(Ц)- 1.1, ПК (Ц)-1.2, ПК(Ц)- 1.3



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Железобетонных и каменных конструкций

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

Информационные технологии расчета строительных конструкций

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения очная

## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины:

- сформировать представления у студентов о современных расчетных комплексах в проектировании;
- привить студентам основные навыки практического применения инструментария расчетных программных комплексов.

Задача дисциплины:

изучить принципы построения и функционирования программного комплекса на основе метода конечных элементов.

**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>	48		48
Практические занятия (Пр)	48	0	48
<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. Основы моделирования конструкций МКЭ										
1.1.	Программные комплексы для расчета строительных конструкций основанные на МКЭ	6			14				14	28	ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, ПК-11.4

1.2.	Плоские и пространственные рамы	6			16				16	32	ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, ПК-11.4
1.3.	Моделирование стен и плит	6			10				10	20	ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, ПК-11.4
1.4.	Препроцессор Форум	6			4				10, 75	14,75	ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, ПК-11.4
1.5.	Специальные элементы	6			4				4	8	ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, ПК-11.4
2.	2 раздел. Иная контактная работа										
2.1.	Иная контактная работа	6								1,25	ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, ПК-11.4
3.	3 раздел. Контроль										
3.1.	Зачет	6								4	ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, ПК-11.4



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 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения очная



## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является 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

**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. Применение современной вычислительной техники для обеспечения процессов сбора, передачи, хранения и обработки информации										
1.1.	Системный подход, критический анализ и синтез информации. Информатика и информационные технологии	1	2		2				5	9	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.6, ОПК-2.1, ОПК-2.2
1.2.	Процессы и методы поиска, сбора, обработки, передачи и хранения информации и данных	1	4		2				6	12	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.6, ОПК-2.1, ОПК-2.2
1.3.	Информационные системы и информационная безопасность	1	4		4				6	14	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.6, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
1.4.	Аппаратное обеспечение компьютерных систем	1	2		2				6	10	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.6, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
1.5.	Программное обеспечение компьютерных систем	1	2		2				6	10	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.6, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3

1.6.	Применение прикладного программного обеспечения для решения практических и инженерных задач строительства	1	2		4			7	13	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.6, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
2.	2 раздел. Контроль									
2.1.	Зачет	1							4	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.6, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
3.	3 раздел. Работа с базами данных и реализация математических методов решения прикладных задач средствами вычислительной техники									
3.1.	Компьютерные сети. Базы данных	2	4				6	14	24	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.6, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
3.2.	Создание пользовательских приложений для решения прикладных задач	2	4				16	27	47	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.6, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
3.3.	Методы исследования систем	2	4				6	14	24	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.6, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
3.4.	Математическое программирование	2	4				4	14	22	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.6, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
4.	4 раздел. Контроль									
4.1.	Экзамен	2							27	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.6, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3



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 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Промышленное и гражданское строительство

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 приумножению.

**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 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Промышленное и гражданское строительство

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.	2			2			2	4	ОПК-1.9
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.	2			2			2	4	ОПК-1.9
2.2.	Основные приемы редактирования в КОМПАС-ГРАФИК.	2			2			2	4	ОПК-1.9
2.3.	Введение в трехмерное моделирование.	2			2			2	4	ОПК-1.9
2.4.	Стратегия 3D моделирования. Ассоциативный чертеж модели.	2			2			6	8	ОПК-1.9
2.5.	Моделирование сборочной единицы. Основы проектирования сборочных единиц.	2			2			2	4	ОПК-1.9
3.	3 раздел. Проектирование в NanoCAD. Основные элементы интерфейса.									
3.1.	Общая методика работы в NanoCAD. Работа с файлами. Построение простейших объектов - примитивов.	2			2			2	4	ОПК-1.9
3.2.	Общая методика работы в NanoCAD. Редактирование объектов на чертеже.	2			2			2	4	ОПК-1.9
3.3.	Работа с приложением NanoCAD СПДС.	2			2			2	4	ОПК-1.9
3.4.	Создание размерного стиля в соответствии с ЕСКД.	2			2			2	4	ОПК-1.9





Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Металлических и деревянных конструкций

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

Конструкции из дерева и пластмасс

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения очная

## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью преподавания дисциплины является передача студентам специальных знаний, которые позволяют им знать строительные конструкции из материалов на основе древесины и пластмасс, 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 и пластмасс, выполняемых по общим правилам строительной механики с учетом существенного проявления специфических свойств древесины и пластмасс: анизотропии, ползучести, длительной прочности, деформативности, огнестойкости, податливости соединений и т.п.;
- применению нормативных документов и современных средств автоматизированного проектирования при разработке элементов и узлов 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
Лабораторные занятия (Лаб)	16	14	16
Практические занятия (Пр)	16	12	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>	87,75		87,75
<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)

№	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. Конструктивные свойства древесины и пластмасс										
1.1.	Древесина как конструкционный материал. Физические, механические и реологические свойства. Композитные материалы на основе древесины.	7	4				10	5	19	ОПК-3.5, ОПК-6.8	
1.2.	Конструкционные пластмассы, применяемые в строительстве: пенопласты, листовые, фасонные, тканевые и с волокнами материалы.	7	2						2	ОПК-3.5	
2.	2 раздел. 2. Расчет элементов конструкций из дерева и пластмасс										
2.1.	Основы расчёта элементов конструкций по предельным состояниям. Виды напряженных состояний: растяжение, сжатие, изгиб и пр.	7	4	2					6	ОПК-6.8	
2.2.	Соединения элементов конструкций из дерева и пластмасс на жестких и податливых и связях.	7	4	2		6		3	15	ОПК-6.8, ОПК-6.11, ОПК-3.5	
3.	3 раздел. 3. Плоские конструкции с применением древесины и пластмасс										
3.1.	Плоские сплошные безраспорные ДК: стропила, настилы, плиты, прогоны, преднапряженные древесоплиты, балки и стойки клееные (с арм и без), гнутоклееные, клефанерные, LVL.	7	4	6				24	34	ОПК-3.5, ОПК-6.8, ОПК-6.11	
3.2.	Плоские сплошные распорные деревянные конструкции: арки, рамы.	7	2	4				8	14	ОПК-3.5, ОПК-6.8, ОПК-6.11	



6.1.	Экзамен	7							27	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-2.6, ПК-2.7, ПК(Ц)- 1.1, ПК (Ц)-1.2, ПК(Ц)- 1.3, ПК (Ц)-1.4, ПК(Ц)- 1.5, ОПК -3.5, ОПК-6.7, ОПК-6.8, ОПК- 6.10, ОПК- 6.11
------	---------	---	--	--	--	--	--	--	----	---





Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Металлических и деревянных конструкций

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

Металлические конструкции

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения очная







3.1.	Общие сведения о строительных сталях	6	0,2 1		1,6 5	1,65			4,9 7	6,83	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)- 1.2, ПК (Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
3.2.	Основные свойства строительных сталей	6	0,2 1							0,21	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)- 1.2, ПК (Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
3.3.	Способы производства сталей	6	0,2 1							0,21	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)- 1.2, ПК (Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
3.4.	Классификации сталей	6	0,2 1							0,21	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)- 1.2, ПК (Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
3.5.	Химический состав строительных сталей	6	0,2 1							0,21	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)- 1.2, ПК (Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8

3.6.	Механические свойства строительных сталей	6	0,2 1						0,21	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)- 1.2, ПК (Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
3.7.	Маркировка сталей	6	0,2 1						0,21	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)- 1.2, ПК (Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
3.8.	Выбор сталей для строительных конструкций	6	0,2 1						0,21	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)- 1.2, ПК (Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
4.	4 раздел. 04. Сортамент									
4.1.	Прокатные профили	6	0,5 5		1,6 5	1,65		4,9 8	7,18	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)- 1.2, ПК (Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
4.2.	Холодногнутые профили	6	0,5 5						0,55	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)- 1.2, ПК (Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8

4.3.	Составные профили (сварные)	6	0,5 5						0,55	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)- 1.2, ПК (Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8	
5.	5 раздел. 05. Методика расчёта по предельным состояниям										
5.1.	Краткая история развития методов расчета	6	1,3 3		2,6 5	2,65			2,9 8	6,96	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)- 1.2, ПК (Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
5.2.	Основные этапы проектирования	6	1,3 3							1,33	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)- 1.2, ПК (Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
5.3.	Основы расчета МК по методу предельных состояний	6	1,3 3							1,33	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)- 1.2, ПК (Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
5.4.	Нормативные и расчётные сопротивления стали	6	1,3 3							1,33	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)- 1.2, ПК (Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8

5.5.	Виды нагрузок и воздействий на здания и сооружения	6	0,3 3						0,33	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8	
6.	6 раздел. 06. Болтовые соединения										
6.1.	Достоинства и недостатки болтовых соединений	6	0,1 8		2,6 5	2,65			2,9 8	5,81	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
6.2.	Разбивка отверстий для болтов	6	0,1 8							0,18	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
6.3.	Классы прочности болтов	6	0,1 8							0,18	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
6.4.	Работа и расчёт болтовых соединений, выполняемых без контролируемого натяжения	6	0,1 8							0,18	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8





7.1.	Достоинства и недостатки соединений МК	6	0,13		3,65	3,65			2,98	6,76	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8, ОПК-6.11
7.2.	Основные виды сварки, применяемые в строительстве	6	0,18							0,18	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
7.3.	Виды сварных соединений	6	0,18							0,18	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
7.4.	Классификации сварных швов	6	0,18							0,18	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
7.5.	Конструирование соединений со стыковыми швами	6	0,18							0,18	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8

7.6.	Выбор сварочных материалов	6	0,18							0,18	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
7.7.	Расчет соединений со стыковыми швами	6	0,18							0,18	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
7.8.	Конструктивные требования к соединениям с угловыми швами	6	0,18							0,18	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8, ОПК-6.11
7.9.	Виды соединений с угловыми швами	6	0,18							0,18	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
7.10.	Концентрация напряжения при сварке	6	0,18							0,18	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8

7.11	Расчет угловых швов	6	0,1 8						0,18	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)- 1.2, ПК (Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
7.1 2.	Особенности расчета угловых швов крепления уголков	6	0,1 8						0,18	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)- 1.2, ПК (Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
7.1 3.	Технологические требования к сварным соединениям	6	0,1 8						0,18	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)- 1.2, ПК (Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
8.	8 раздел. 08. Изготовление сварных металлических конструкций									
8.1.	Технология сварочных работ в строительстве	6	0,4 1		1,1			1,5	3,01	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)- 1.2, ПК (Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
8.2.	Свариваемость углеродистых и легированных сталей	6	0,4 1					0,3	0,71	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)- 1.2, ПК (Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8

8.3.	Сварочные напряжения и деформации	6	0,4 1					0,3	0,71	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)- 1.2, ПК (Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
8.4.	Дефекты и контроль качества сварных металлических конструкций	6	0,4 1		0,5 5			0,9	1,86	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)- 1.2, ПК (Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
9.	9 раздел. 09. Балочные клетки и настилы									
9.1.	Краткая история развития форм сечения балок	6	0,1 8		1,6 5	1,65		2,9 8	4,81	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)- 1.2, ПК (Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
9.2.	Эффективные сечения балок	6	0,1 8						0,18	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)- 1.2, ПК (Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
9.3.	Классификации балок	6	0,1 8						0,18	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)- 1.2, ПК (Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8

9.4.	Способы опирания балок	6	0,1 8						0,18	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)- 1.2, ПК (Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8	
9.5.	Типы балочных клеток	6									
9.6.	Узлы сопряжения балок	6	0,1 8						0,18	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)- 1.2, ПК (Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8, ОПК- 6.11	
9.7.	Несущие настилы балочных клеток	6	0,1 8						0,18	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)- 1.2, ПК (Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8	
9.8.	Расчет стального настила	6	0,1 8						0,18	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)- 1.2, ПК (Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8	
10.	10 раздел. 10. Расчёт прокатных балок										
10. 1.	Выбор марки стали	6	0,1 8		1,6 5	1,65			5,9 8	7,81	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)- 1.2, ПК (Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8

10.2.	Сбор нагрузок	6	0,18							0,18	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
10.3.	Переход от конструктивной схемы к расчётной	6	0,18							0,18	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
10.4.	Определение расчётных усилий	6	0,18							0,18	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
10.5.	Подбор сечения	6	0,18							0,18	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
10.6.	Проверки принятого сечения	6	0,18							0,18	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8

10.7.	Обеспечение прочности стенки постановкой поперечных ребер	6	0,18							0,18	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
10.8.	Расчет балок на общую устойчивость	6	0,18							0,18	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8, ОПК-6.11
10.9.	Учет упруго-пластической работы стали при расчете прокатных балок	6	0,18							0,18	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
11.	11 раздел. 11. Подбор сечений составных балок										
11.1.	Определение нагрузок и переход от конструктивной к расчётной схеме	6	0,55	1,65	0,8			4,98	7,18		ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
11.2.	Назначение предварительных размеров сечения	6	0,18							0,18	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8



11.3	Изменение сечения балок	6	0,18							0,18	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
12.	12 раздел. 12. Проверки и оптимизация предварительно принятого сечения балки										
12.1.	Проверка принятого сечения по первой группе предельных состояний	6	0,24	1,65				4,98	6,87		ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8, ОПК-6.11
12.2.	Проверка принятого сечения по второй группе предельных состояний	6	0,24						0,24		ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8, ОПК-6.11
12.3.	Проверка и обеспечение местной устойчивости сжатого пояса	6	0,24						0,24		ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8

12.4.	Проверка и обеспечение местной устойчивости стенки	6	0,24							0,24	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
12.5.	Анализ напряжённо-деформированного состояния балки	6	0,24							0,24	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
12.6.	Снижение толщины стенки балки до минимальных значений	6	0,24							0,24	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
12.7.	Уточнение размеров поясов	6	0,24							0,24	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
13.	13 раздел. 13. Узлы балок										
13.1.	Расчет поясных швов	6	0,28		0,21				4,98	5,47	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8



14.1.	Общие сведения о колоннах	6	0,14				1,65	1,65	4,98	6,77	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
14.2.	Общие сведения об устойчивости центрально сжатых стержней	6	0,28							0,28	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
14.3.	Переход от конструктивной к расчетной схеме	6	0,28							0,28	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8, ОПК-6.11
14.4.	Компоновка составного сечения стержня	6	0,28							0,28	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
14.5.	Проверки принятого сечения стержня	6	0,28							0,28	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8

14.6.	Обеспечение устойчивости сечения местной элементов	6	0,28							0,28	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
14.7.	Конструктивное оформление стержня колонны	6	0,28							0,28	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
15.	15 раздел. 15. Центральные сжатые колонны сквозного сечения										
15.1.	Алгоритм расчета стержня колонны сквозного сечения	6	0,28				3,05	1,05	4,98	8,31	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8, ОПК-6.11
15.2.	Подбор сечения стержня относительно материальной оси	6	0,21							0,21	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
15.3.	Подбор сечения стержня относительно свободной оси	6	0,21							0,21	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8



16.1.	Основные конструктивные решения баз колонн	6	0,28				1,65	1,65	4,98	6,91	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
16.2.	Расчет и конструирование базы с траверсами	6	0,28							0,28	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8, ОПК-6.11
16.3.	Определение размеров опорной плиты в плане	6	0,28							0,28	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
16.4.	Определение толщины опорной плиты	6	0,28							0,28	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
16.5.	Расчёт траверсы	6	0,28							0,28	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8





18.1.	Курсовой проект "Рабочая площадка промышленного здания"	6							1,25	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8	
19.	19 раздел. Контроль										
19.1.	Зачет с оценкой	6							9	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8, ОПК-6.11	
20.	20 раздел. 18. Общие сведения о каркасах										
20.1.	Классификации каркасов	7	0,3 1		2,8 3	2			6,2 5	9,39	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
20.2.	Виды кранового оборудования	7	0,3 1							0,31	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
20.3.	Основные элементы каркаса	7	0,3 1							0,31	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8

20.4.	Требования к каркасам	7	0,3 1						0,31	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)- 1.2, ПК (Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
20.5.	Стандартизация. Типизация. Унификация	7	0,3 1						0,31	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)- 1.2, ПК (Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
20.6.	Компоновка конструктивной схемы каркаса	7	0,3 1						0,31	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)- 1.2, ПК (Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
20.7.	Разбивка сетки колонн	7	0,3 1						0,31	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)- 1.2, ПК (Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
20.8.	Компоновка поперечной рамы	7	0,3 1						0,31	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)- 1.2, ПК (Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8

20.	Предварительное назначение размеров ригеля (ферм)	7	0,3 1						0,31	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8	
21.	21 раздел. 19. Нагрузки и воздействия										
21.	Классификация нагрузок на здания и сооружения	7	0,3 5		2,8 3	2			7,4 5	10,63	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
21.	Сочетания нагрузок	7	0,3 5							0,35	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
21.	Учет ответственности зданий и сооружений	7	0,3 5							0,35	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
21.	Ограждающие конструкции здания	7	0,3 5							0,35	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8

21.5.	Постоянные нагрузки	7	0,3 5						0,35	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)- 1.2, ПК (Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8	
21.6.	Снеговая нагрузка	7	0,3 5						0,35	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)- 1.2, ПК (Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8	
21.7.	Ветровая нагрузка	7	0,3 5						0,35	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)- 1.2, ПК (Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8	
21.8.	Крановые нагрузки	7	0,3 5						0,35	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)- 1.2, ПК (Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8	
22.	22 раздел. 20. Статический расчёт каркаса										
22.1.	Цель статического расчёта и способы его выполнения	7	0,1 7		2,8 3	2			8,2 5	11,25	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)- 1.2, ПК (Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8



23.1.	Общие сведения о фермах. Классификации	7	0,2 6		2,8 3	2			8,2 5	11,34	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
23.2.	Назначение высоты фермы с учетом транспортного габарита	7	0,2 6							0,26	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
23.3.	Строительный подъем ферм	7	0,2 6							0,26	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
23.4.	Обеспечение устойчивости ферм из плоскости	7	0,2 6							0,26	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
23.5.	Сечения элементов ферм	7	0,2 6							0,26	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8

23.6.	Возможные загрузки	схемы	7	0,26							ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
23.7.	Учет приложения нагрузки	внеузлового	7	0,26							ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
23.8.	Расчетные сочетания усилий		7	0,26							ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
23.9.	Расчетные длины элементов ферм		7	0,26							ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
23.10.	Выбор стали для элементов ферм		7	0,26							ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8, ОПК-6.11

23.1 1.	Подбор сечений элементов ферм из парных уголков	7	0,2 6						0,26	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)- 1.2, ПК (Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
24.	24 раздел. 22. Конструирование узлов ферм с элементами из парных уголков									
24. 1.	Расчёт и конструирование рядовых узлов	7	0,7 1	2,8 3	2			6,2 5	9,79	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)- 1.2, ПК (Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
24. 2.	Расчёт и конструирование узлов с заводским стыком поясов	7	0,7 1						0,71	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)- 1.2, ПК (Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
24. 3.	Расчёт и конструирование укрупнительных монтажных узлов	7	0,7 1						0,71	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)- 1.2, ПК (Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
24. 4.	Расчет и конструирование узлов опирания фермы на колонну	7	0,7 1						0,71	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)- 1.2, ПК (Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8



25.	25 раздел. 23. Система связей каркаса промышленного здания										
25.1.	Разбивка зданий большой протяженности на температурные отсеки	7	0,38		2,83	2			6,25	9,46	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
25.2.	Классификация связей по положению в пространстве	7	0,38							0,38	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
25.3.	Расположение вертикальных связей по колоннам	7									
25.4.	Схемы решетки вертикальных связей по колоннам	7	0,38							0,38	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
25.5.	Узлы связей	7									
25.6.	Гибкие связи с предварительным натяжением	7	0,38							0,38	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8

25. 7.	Связи покрытия	7	0,3 8						0,38	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)- 1.2, ПК (Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
25. 8.	Расчет растянутых и сжатых элементов связей по предельной гибкости	7	0,3 8						0,38	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)- 1.2, ПК (Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
26.	26 раздел. 24. Внецентренно сжатые колонны сплошного сечения									
26. 1.	Определение расчетных сочетаний усилий в колоннах рам	7	0,4	2,8 3	2			6,2 5	9,48	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)- 1.2, ПК (Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
26. 2.	Правила сочетания различных нагрузок	7	0,4						0,4	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)- 1.2, ПК (Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
26. 3.	Определение степени влияния нагрузки	7	0,4						0,4	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)- 1.2, ПК (Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8

26.4.	Алгоритм конструктивного расчета колонны	7	0,4						0,4	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
26.5.	Определение расчетных длин в плоскости и из плоскости рамы	7	0,4						0,4	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
26.6.	Расчёты на прочность и устойчивость	7	0,4						0,4	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
26.7.	Устойчивость полок и стенки	7	0,4						0,4	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
27.	27 раздел. 25. Внецентренно сжатые колонны сквозного сечения									
27.1.	Устойчивость отдельных ветвей	7	0,71	2,83	2			6,25	9,79	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8, ОПК-6.11

27.2.	Расчёт и конструирование решетки	7	0,7 1						0,71	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
27.3.	Расчет колонны на устойчивость в плоскости действия момента как сквозного внецентренно сжатого стержня	7	0,7 1						0,71	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8, ОПК-6.11
27.4.	Конструктивное оформление стержня сквозного сечения	7	0,7 1						0,71	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
28.	28 раздел. 26. Узлы внецентренно сжатых колонн									
28.1.	Общие сведения о расчете узлов стальных конструкций	7	0,3 5	2,3 3	2			6,2 5	8,93	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8, ОПК-6.11

28.2.	Монтажный стык в верхней части колонны	7	0,3 5						0,35	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
28.3.	Конструкция и расчёт шарнирных опорных узлов	7	0,3 5						0,35	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
28.4.	Расчет и конструирование подкрановой траверсы	7	0,3 5						0,35	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8, ОПК-6.11
28.5.	Монтажный стык в нижней части колонны	7	0,3 5						0,35	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
28.6.	Расчет и конструирование базы раздельного типа	7	0,3 5						0,35	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8

28.7.	Расчет и конструирование базы сплошной колонны	7	0,3 5						0,35	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
28.8.	Конструирование и расчёт проема в стенке верхней части колонны для прохода	7	0,3 5						0,35	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
29.	29 раздел. 27. Расчёт и конструирование прогонов покрытия									
29.1.	Прогонное и беспрогонное решение покрытия	7	0,2 4		2,3 3	2		8,2 5	10,82	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
29.2.	Расчёт профилированного настила	7	0,2 4						0,24	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
29.3.	Покрытия по прогонам. Сечения прогонов	7	0,2 4						0,24	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8

29.4.	Расчет прогонов сплошного сечения	7	0,2 4						0,24	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
29.5.	Определение нагрузок на прогон	7	0,2 4						0,24	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
29.6.	Общие сведения о теории тонкостенных стержней	7	0,2 4						0,24	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
29.7.	Стесненное кручение тонкостенного стержня	7	0,2 4						0,24	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
29.8.	Подкрепление прогонов тяжами	7	0,2 4						0,24	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8





30.1.	Виды стенового ограждения	7	0,7 1		2,3 3	2			9,2 5	12,29	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)- 1.2, ПК (Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8, ОПК- 6.11
30.2.	Фахверк стенового ограждения	7	0,7 1							0,71	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)- 1.2, ПК (Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
30.3.	Расчет и конструирование стоек стенового фахверка	7	0,7 1							0,71	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)- 1.2, ПК (Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
30.4.	Расчёт и конструирование ригелей стенового ограждения	7	0,7 1							0,71	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)- 1.2, ПК (Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8
31.	31 раздел. 29. Особенности конструирования и расчёта ферм с элементами из ГСП										
31.1.	Алгоритм расчета ферм	7	0,2 7		2,3 7	2			9,2 5	11,89	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)- 1.2, ПК (Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8



32. 1.	Контрольная работа "Стальной каркас промышленного здания"	7								0,8	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.5, ПК-2.7, ПК(Ц)- 1.2, ПК (Ц)-1.4, ОПК-3.5, ОПК-6.8, ПК-2.4, ПК-2.6, ПК(Ц)- 1.1, ПК (Ц)-1.3, ПК(Ц)- 1.5, ОПК -6.7, ОПК- 6.10, ОПК- 6.11
33.	33 раздел. Контроль										
33. 1.	Экзамен	7								27	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-2.6, ПК-2.7, ПК(Ц)- 1.1, ПК (Ц)-1.2, ПК(Ц)- 1.3, ПК (Ц)-1.4, ПК(Ц)- 1.5, ОПК -3.5, ОПК-6.7, ОПК-6.8, ОПК- 6.10, ОПК- 6.11



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Железобетонных и каменных конструкций

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

Методы проектирования железобетонных и каменных конструкций

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения очная

## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью 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.

Задачи дисциплины

- 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
			7
<b>Контактная работа</b>	48		48
Лекционные занятия (Лек)	32	0	32
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. Проектирование железобетонных конструкций										
1.1.	Проектирование железобетонных конструкций	7	32		16			56	104	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-2.6, ПК-2.7	
2.	2 раздел. Контроль										
2.1.	Зачет	7							4	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-2.6, ПК-2.7	



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Металлических и деревянных конструкций

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

Методы проектирования металлических и деревянных конструкций

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения очная







4.1.	Правила и принципы создания расчетных схем зданий с металлическим и деревянным каркасом	7	8		12				10	30	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-2.6, ПК-2.7
5.	5 раздел. Контроль										
5.1.	Зачет	7								4	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-2.6, ПК-2.7



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Организации строительства

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

Методы проектирования организации строительного производства

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения очная







16.1.	Подбор и оценка технологичности оснастки и механизмов	7							10	10	ПК-8.3
17.	17 раздел. изучение задач и методов строительного контроля										
17.1.	строительный контроль	7							12	12	ПК-8.3, ПК-8.8
18.	18 раздел. подготовка к практическим занятиям										
18.1.	подготовка к практическим занятиям	7							8	8	ПК-3.1, ПК-8.1, ПК-8.3, ПК-8.4, ПК-8.8, ПК-9.3
19.	19 раздел. контроль										
19.1.	зачет	7								4	ПК-3.1, ПК-8.1, ПК-8.3, ПК-8.4, ПК-8.8, ПК-9.3



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Геотехники

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

Методы проектирования оснований и фундаментов зданий и сооружений

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Промышленное и  
гражданское строительство

Форма обучения очная





1.1.	Общие сведения о геотехнике	7	2					1	3	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-2.6, ПК-2.7
2.	2 раздел. Инженерно-геологические изыскания для строительства									
2.1.	Состав и объемы инженерно-геологических изысканий для строительства	7	2					2	4	ПК-2.1
2.2.	Технологии инженерно-геологических изысканий	7	2					2	4	ПК-2.1
2.3.	Оценка инженерно-геологических условий	7	2		2			6	10	ПК-2.1, ПК-2.7
3.	3 раздел. Основы нелинейной механики грунтов									
3.1.	Эффективные и нейтральные напряжения в грунтах	7	2					2	4	ПК-2.3, ПК-2.4
3.2.	Основные понятия о нелинейных механических моделях поведения грунтов	7	2					2	4	ПК-2.3, ПК-2.4
3.3.	Построение цифровых трехмерных моделей геологической среды	7	2		4			6	12	ПК-2.4, ПК-2.7
4.	4 раздел. Сбор нагрузок на фундаменты и подземную часть здания									
4.1.	Виды нагрузок и воздействий	7	2					3	5	ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-2.6
4.2.	Понятия о расчетных схемах при проектировании фундаментов	7	2					3	5	ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-2.6
4.3.	Сбор нагрузок на удерживающие конструкции котлованов	7	2		2			8	12	ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-2.6, ПК-2.7
5.	5 раздел. Особенности проектирования свайных фундаментов									
5.1.	Выбор технологии устройства свай в зависимости от геотехнических условий	7	2					2	4	ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-2.6

5.2.	Основные виды дефектов свай и влияние устройства свай на окружающую застройку	7	2					2	4	ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-2.6
5.3.	Особенности проектирования свай для зданий с развитым подземным пространством	7	2		2			6	10	ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-2.6, ПК-2.7
6.	6 раздел. Конструкции ограждений котлованов									
6.1.	Основные параметры конструкций ограждений котлованов	7	2					2	4	ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-2.6
6.2.	Методы расчета подпорных стен аналитическим методом	7	2					2	4	ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-2.6
6.3.	Численное моделирование ограждений котлованов	7	2		6			7	15	ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-2.6, ПК-2.7
7.	7 раздел. Контроль									
7.1.	Зачет	7							4	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-2.6, ПК-2.7



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Технологии строительного производства

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

Методы проектирования технологий строительного производства

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения очная



2.1.	Общая информация	7	8						8	ПК-3.1, ПК-8.3, ПК-8.4, ПК-8.5, ПК-8.7, ПК-9.3
3.	3 раздел. 3 Автоматизированные системы проектирования технологий строительного производства									
3.1.	Особенности разработки документации с учётом требований методический рекомендаций ЦНИОМПТ 2017 и МДС 12-29.2006 «Методические рекомендации по разработке и оформлению технологической карты»	7	22					56	78	ПК-3.1, ПК-8.3, ПК-8.4, ПК-8.5, ПК-8.7, ПК-9.3
4.	4 раздел. 4 Обзор программных комплексов для автоматизированного проектирования. Общие сведения									
4.1.	Системы 2Д проектирования: Гектор, СПДС Стройплощадка, НаноКад Стройплощадка.	7			16				16	ПК-3.1, ПК-8.3, ПК-8.4, ПК-8.5, ПК-8.7, ПК-9.3
5.	5 раздел. Контроль									
5.1.	зачёт	7							4	ПК-3.1, ПК-8.3, ПК-8.4, ПК-8.5, ПК-8.7, ПК-9.3



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 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения очная





1.1.	Основные понятия метрологии	4	1						1	ОПК-7.3
1.2.	Виды, методы и средства измерений	4	2			4			6	ОПК-7.3, ОПК-7.4
1.3.	Теория погрешностей	4	2			12		15,9	29,9	ОПК-7.3, ОПК-7.4
1.4.	Обработка результатов измерений	4	2			14		28,45	44,45	ОПК-7.3, ОПК-7.4
1.5.	Организационные, научные, правовые и методические основы обеспечения единства измерений	4	2						2	ОПК-7.3
2.	2 раздел. Стандартизация									
2.1.	Основные принципы и теоретическая база стандартизации	4	1						1	ОПК-7.1, ОПК-7.2
2.2.	Методы стандартизации. Международная стандартизация	4	2			2		10,85	14,85	ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3, ОПК-7.4, ОПК-7.5, ОПК-7.6, ОПК-7.7
3.	3 раздел. Сертификация									
3.1.	Основные положения сертификации. Этапы сертификации	4	1						1	ОПК-7.5, ОПК-7.6, ОПК-7.7
3.2.	Системы и схемы сертификации	4	1						1	ОПК-7.5, ОПК-7.6, ОПК-7.7
3.3.	Сертификация систем качества. Международная сертификация	4	2						2	ОПК-7.5, ОПК-7.6, ОПК-7.7
4.	4 раздел. Иная контактная работа									
4.1.	Иная контактная работа	4							0,8	ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3, ОПК-7.4, ОПК-7.5, ОПК-7.6, ОПК-7.7
5.	5 раздел. Контроль									
5.1.	Зачет	4							4	ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3, ОПК-7.4, ОПК-7.5, ОПК-7.6, ОПК-7.7



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Геотехники

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

Механика грунтов

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения очная



1.1.	Основные понятия и определения. Задачи механики грунтов. Связь механики грунтов с другими дисциплинами. Этапы развития механики грунтов.	5	1					4	5	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-6.8, ОПК-6.10, ОПК-6.12
2.	2 раздел. Состав, строение и состояние грунтов									
2.1.	Классификация частиц грунта по размерам. Кривая гранулометрического состава грунта. Структура и текстура грунтов. Виды воды в грунтах. Свойства свободной и связанной воды. Влияние газа, содержащегося в порах грунтов, на их свойства. Физические характеристики грунтов, определяемые опытным и расчетным путем. Нормативные и расчетные характеристики грунтов. Классификация грунтов. Грунты с неустойчивыми структурными связями.	5	2			10		12	24	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-6.8, ОПК-6.10, ОПК-6.12
3.	3 раздел. Теоретические предпосылки механики грунтов									
3.1.	Обоснование подхода к решению задач механики грунтов. Особенности механического поведения грунтов под нагрузкой. Основные расчетные модели грунтов.	5	3					5	8	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-6.8, ОПК-6.10, ОПК-6.12
4.	4 раздел. Механические свойства грунтов									
4.1.	Деформируемость грунтов, определение характеристик деформируемости. Водопроницаемость грунтов, определение коэффициента фильтрации. Прочность грунтов, определение характеристик сопротивления срезам. Лабораторные и полевые методы определения механических характеристик грунтов. Вычисление нормативных и расчетных характеристик механических свойств грунтов.	5	9	4		6		12, 75	31,75	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-6.8, ОПК-6.10, ОПК-6.12



9.1.	экзамен	5								27	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-6.8, ОПК- 6.10, ОПК- 6.12
------	---------	---	--	--	--	--	--	--	--	----	---



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 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения очная

## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является приобретение студентами знаний об основных физических явлениях и процессах покоящихся и движущихся жидкостей и газов; о важнейших законах гидростатики и гидродинамики; об основных законах подобия и гидравлического моделирования.

Задачей освоения дисциплины является обеспечение студентов необходимым объемом теоретических и практических навыков, которые, с одной стороны, являются основой для ряда дисциплин специальности, а с другой стороны, позволяют использовать методы механики жидкости и газа для решения конкретных задач в области строительства.

**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>	64		64
Лекционные занятия (Лек)	32	0	32
Лабораторные занятия (Лаб)	4	0	4
Практические занятия (Пр)	28	0	28
<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>	39,2		39,2
<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. Вводные сведения основные физические свойства жидкости и газа										
1.1.	Основные физические свойства жидкости и газа	3	2		1			4,2	7,2	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.5	





9.1.	Основы моделирования гидравлических явлений.	3	2		4				6	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК-1.7
10.	10 раздел. Равномерное и неравномерное движение открытых безнапорных потоков									
10.1.	Равномерное и неравномерное движение открытых потоков	3	2		6				8	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК-1.7
11.	11 раздел. Иная контактная работа									
11.1.	Иная контактная работа	3							0,8	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК-1.7, ОПК-3.2
12.	12 раздел. Контроль									
12.1.	Зачет	3							4	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК-1.7, ОПК-3.2



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 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения очная

## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

### Цели освоения дисциплины

Формирование комплекса устойчивых знаний, умений и навыков, определяющих графическую подготовку специалистов, необходимых и достаточных для осуществления всех видов профессиональной деятельности, предусмотренной образовательным стандартом; формирование системного подхода к решению инженерных задач на основе графической подготовки.

получение знаний о принципах и методах построения ортогональных проекций различных геометрических объектов, а также способах решения задач геометрического характера по ним, формирующих графическую подготовку и позволяющих овладеть способами получения и навыками чтения чертежей, обеспечивающими способность решения инженерных задач графическими методами.

### Задачи дисциплины

Формирование знаний студентов по теоретическим основам изображения пространственных объектов на плоскости и основам построения чертежей, ознакомление с алгоритмами решения позиционных, метрических и конструктивных задач; формирование умения представлять сочетания геометрических моделей в пространстве; формирование умения излагать проектный замысел с помощью чертежей; формирование знаний, умений и навыков по выполнению и чтению различных архитектурно-строительных и инженерно-технических чертежей зданий, сооружений, конструкций и их деталей и по составлению проектно-конструкторской и технической 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
			1
<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>	1,05		1,05
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	0,25		0,25
<b>Часы на контроль</b>	26,75		26,75
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	68,2		68,2
<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. Изображение геометрических объектов на чертеже.										
1.1.	Проекция точки. Проекция прямой.	1	2		4				6	ОПК-1.9	
1.2.	Проекция плоскости.	1	2		4			8	14	ОПК-1.9	
1.3.	Взаимное положение двух плоскостей, прямой линии и плоскости.	1	2		6			10	18	ОПК-1.9	
2.	2 раздел. Способы преобразования проекционного чертежа.										
2.1.	Способы преобразования проекционного чертежа.	1	4		6			14	24	ОПК-1.9	
3.	3 раздел. Поверхности. Многогранные поверхности. Кривые поверхности.										
3.1.	Поверхности.	1	2		2			10	14	ОПК-1.9	
3.2.	Пересечение поверхности с плоскостью. Пересечение поверхности с прямой линией.	1	2		2			14	18	ОПК-1.9	
3.3.	Пересечение поверхностей.	1	2		8			12,2	22,2	ОПК-1.9	
4.	4 раздел. Иная контактная работа.										
4.1.	Иная контактная работа.	1							0,8	ОПК-1.9	
5.	5 раздел. Контроль.										
5.1.	Экзамен	1							27	ОПК-1.9	



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Железобетонных и каменных конструкций

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

Обследование и реконструкция зданий и сооружений

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения очная

## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

### Цели дисциплины:

- сформировать у студентов представление о причинах (технических и юридических), целях и составе работ при проведении обследования технического состояния строительных конструкций;
- сформировать представление об общих принципах реконструкции зданий и сооружений, о причинах, способах и основных подходах к усилению несущих строительных конструкций различного назначения из различных конструкционных материалов;
- подготовить студентов к решению задач, возникающих при реконструкции здания и сооружений.

### Задачи дисциплины:

- ознакомление студентов с нормативно–технической литературой в области обследования, реконструкции и усиления строительных конструкций;
- ознакомление студентов с основными видами работ, проводимых в рамках обследования технического состояния, их целями, методами и условиями выполнения в соответствии нормативными требованиями;
- формирование у студентов представления о необходимых мероприятиях по обеспечению требуемых условий для безаварийной эксплуатации строительных конструкций зданий и сооружений;
- усвоение студентами основных принципов и методов усиления несущих строительных конструкций, в том числе при проведении реконструкции объектов капитального строительства

**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>	48		48
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
Практические занятия (Пр)	32	0	32
<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>	8,75		8,75
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	85,75		85,75
<b>Общая трудоемкость дисциплины (модуля)</b>			
часы:	144		144
зачетные единицы:	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. Обследование, реконструкция и усиление строительных конструкций										
1.1.	Нормативная база	7	2	2				15	19	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-11.1, ПК-11.2, ПК-11.3, ПК-11.4, ПК-11.5	
1.2.	Порядок выполнения работ при проведении обследования. Выбор методов и составление программы обследования. Требования к отчетной документации	7	2	2				10	14	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-11.1, ПК-11.2, ПК-11.3, ПК-11.4, ПК-11.5	
1.3.	Обследование и усиление фундаментов и оснований	7	2	4				15	21	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-11.1, ПК-11.2, ПК-11.3, ПК-11.4, ПК-11.5	
1.4.	Обследование и усиление каменных конструкций	7	2	4				12	18	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-11.1, ПК-11.2, ПК-11.3, ПК-11.4, ПК-11.5	
1.5.	Обследование и усиление железобетонных конструкций	7	2	4				15	21	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-11.1, ПК-11.2, ПК-11.3, ПК-11.4, ПК-11.5	



1.6.	Обследование и усиление металлических конструкций	7	2		4				18, 75	24,75	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-11.1, ПК-11.2, ПК-11.3, ПК-11.4, ПК-11.5
1.7.	Обследование и усиление деревянных конструкций	7	2		4					6	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-11.1, ПК-11.2, ПК-11.3, ПК-11.4, ПК-11.5
1.8.	Мониторинг и испытание конструкций	7	2		2					4	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-11.1, ПК-11.2, ПК-11.3, ПК-11.4, ПК-11.5
1.9.	Инновационные методы усиления строительных конструкций	7			6					6	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-11.1, ПК-11.2, ПК-11.3, ПК-11.4, ПК-11.5
2.	2 раздел. Иная контактная работа										
2.1.	Иная контактная работа	7								1,25	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-11.1, ПК-11.2, ПК-11.3, ПК-11.4, ПК-11.5
3.	3 раздел. Контроль										
3.1.	Зачет с оценкой	7								9	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-11.1, ПК-11.2, ПК-11.3, ПК-11.4, ПК-11.5



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Организации строительства

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

Организация, планирование и управление строительством

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Промышленное и гражданское  
строительство

Форма обучения очная

## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются:

- обучение студентов методологическим основам реализации и контроля управленческих решений по обеспечению экономической эффективности и промышленной безопасности в строительстве;

- обучение основам теории и практики организации, управления, планирования строительного производства

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;

-определение последовательности выполнения работ, обеспечивающей общую устойчивость здания или 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
			8
<b>Контактная работа</b>	64		64
Лекционные занятия (Лек)	32	0	32
Лабораторные занятия (Лаб)	16	16	16
Практические занятия (Пр)	16	12	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 экзамена)	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. Проектная и предпроектная подготовка строительства										
1.1.	Инженерная, организационная и техническая подготовка строительного производства	8	4					6	10	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-8.2, ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.4	
1.2.	Понятие строительного генерального плана. Виды СГП	8	4		12		12	5,75	33,75	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-8.6	
1.3.	Особенности организации и планирования при реконструкции зданий и сооружений	8	2					6	8	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-8.2	
2.	2 раздел. Ресурсное планирование строительства										
2.1.	Организационные структуры строительных предприятий	8	2					6	8	ПК-3.1, ПК-3.3, ПК-8.2, ПК-9.2, ПК-9.4	
2.2.	Материально-техническое обеспечение строительства. Производственно-техническая комплектация	8	2					6	8	ПК-3.1, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-8.2, ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.4	
2.3.	Организация работы машин и механизмов на строительной площадке	8	2					4	6	ПК-3.1, ПК-3.4	
2.4.	Мобильные формы организации строительного производства	8	2					4	6	ПК-3.1, ПК-3.4	

2.5.	Оперативное планирование строительного производства	8	2					6	8	ПК-3.1, ПК-8.2, ПК-8.9, ПК-9.4, ПК-9.5
3.	3 раздел. Прием законченных строительством объектов и управление качеством работ									
3.1.	Управление качеством строительства	8	4					8	12	ПК-3.1, ПК-3.3, ПК-8.9, ПК-9.2, ПК-9.4
3.2.	Исполнительная техническая документация при строительстве	8	4		4		4		12	ПК-3.1, ПК-8.9
3.3.	Организация приемки и ввода в эксплуатацию законченных строительства и объектов	8	4						4	ПК-3.1, ПК-3.3
4.	4 раздел. Иная контактная работа									
4.1.	Иная контактная работа	8							1,25	ПК-3.1, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК-8.2, ПК-8.6, ПК-9.4
5.	5 раздел. Контроль									
5.1.	Экзамен	8							27	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК-8.2, ПК-8.6, ПК-8.9, ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.4, ПК-9.5



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Геотехники

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

Основания и фундаменты

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения очная

## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является изучение принципов проектирования оснований, фундаментов и подземных сооружений по предельным состояниям.

Задачи дисциплины:

- научить оценивать инженерно-геологические условия площадки для целей строительства и реконструкции;
- научить выбирать конструктивно-технологические решения фундаментов проектируемых зданий (сооружений) в зависимости от инженерно-геологических и климатических условий площадки, конструктивных особенностей зданий (сооружений), вида и характера действующих нагрузок;
- изучить механику взаимодействия фундаментов мелкого и глубокого заложения, свай и свайных конструкций с основанием в различных инженерно-геологических условиях и при различных нагрузках;
- научить выбирать методы улучшения строительных свойств грунтов;
- научить выбирать конструктивно-технологические решения ограждений котлованов при возведении фундаментов вблизи существующих зданий (сооружений);
- научить выбирать способы усиления оснований и фундаментов зданий при их реконструкции;
- научить рассчитывать деформации оснований зданий и сооружений;
- научить вычислять несущую способность грунтов и проверять их устойчивость в основании зданий (сооружений);
- научить определять давление грунтов на заглубленные части зданий, массивные и гибкие подпорные стены;
- научить разрабатывать варианты проектных решений фундаментов и выполнять их технико-экономическое сравнение;
- научить работать с нормативной, справочной и технической литературой.

**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
Практические занятия (Пр)	32	26	32
<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)





2.1.	Подбор фундамента под мостовую опору	6			16	14			16	ОПК-3.7, ОПК-3.8, ОПК-4.1, ОПК-6.1, ОПК-6.2
2.2.	Расчетные принципы проверки основания по деформациям и несущей способности	6			8	6			8	ОПК-3.7, ОПК-3.8, ОПК-4.1, ОПК-6.1, ОПК-6.2
2.3.	Расчет ограждения котлована	6			8	6			8	ОПК-3.7, ОПК-3.8, ОПК-4.1, ОПК-6.1, ОПК-6.2
2.4.	Анализ геологических условий и нагрузок от конструкций	6							1	ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5, ОПК-3.7, ОПК-3.8, ОПК-4.1, ОПК-6.1, ОПК-6.2
3.	3 раздел. Самостоятельная работа									
3.1.	Курсовой проект. Расчетно-графическая работа.	6						41	41	ОПК-3.7, ОПК-3.8, ОПК-4.1, ОПК-6.1, ОПК-6.2
3.2.	Ограждение котлована	6						10,75	10,75	ОПК-3.7, ОПК-3.8, ОПК-4.1, ОПК-6.1, ОПК-6.2
4.	4 раздел. Иная контактная работа									
4.1.	Курсовое проектирование	6							0,25	ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5, ОПК-3.7, ОПК-3.8, ОПК-4.1, ОПК-6.1, ОПК-6.2

5.	5 раздел. Контроль										
5.1.	Экзамен	6								27	ОПК-3.7, ОПК-3.8, ОПК-4.1, ОПК-6.1, ОПК-6.2



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 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения очная

## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели освоения дисциплины:

- развить у студентов навыки правильного выбора и оценке материалов, конструктивных и объемно-планировочных решений зданий и сооружений;
- закрепить понимание сущности причинно-следственной взаимосвязи между конструкцией и факторами, воздействующими на нее, нормативные оценки этой связи, методы и приемы ее конструктивного решения.

Задачи дисциплины:

- ознакомление студентов с историческими основами архитектуры и строительной техники как основ науки об проектировании и строительстве;
- формирование профессионального строительного мировоззрения на основе знания особенностей первых простых и более сложных строительных систем;
- воспитание навыков строительной культуры, изучение и творческое усвоение основных понятий о здании, как инженерной системе, основ конструирования жилых, общественных и промышленных зданий с учетом функциональных, строительных, технических и экономических требований;
- научить студентов сбору и систематизации исходных данных для проектирования и конструирования зданий и сооружений, самостоятельно конструировать элементы здания с учетом выявления наиболее благоприятных свойств, применяемых строительных материалов, требований нормативных документов, технических условий, других исполнительных документов и обоснованно защищать принятые решения.

**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>	1,75		1,75
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))	0,5		0,5
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>	67,5		67,5
<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 сведения о зданиях										
1.1.	Основы архитектуры	3	2					4	6	ОПК-3.1, ОПК-3.4, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3	
1.2.	Принципы проектирования и конструирования зданий	3	2					6,5	8,5	ОПК-3.5, ОПК-3.6, ОПК-4.1, ОПК-6.2, ОПК-6.11	
2.	2 раздел. Конструкции зданий										
2.1.	Основания и фундаменты	3	2		4			8	14	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.6, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.5, ОПК-6.6, ОПК-6.8, ОПК-6.11	
2.2.	Стены гражданских и промышленных зданий из мелкогабаритных и крупногабаритных элементов	3	2		6			8	16	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.4, ОПК-3.5, ОПК-3.6, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.5, ОПК-6.6, ОПК-6.8, ОПК-6.11, ОПК-4.3, ОПК-4.4	

2.3.	Перегородки	3	1		4			8	13	ОПК-3.2, ОПК-3.4, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-4.4, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.5, ОПК-6.6, ОПК-6.8, ОПК-3.1, ОПК-3.5, ОПК-3.6
2.4.	Перекрытия, полы	3	2		6			8	16	ОПК-4.2, ОПК-6.1, ОПК-6.5, ОПК-6.6, ОПК-6.8, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.5, ОПК-3.6, ОПК-4.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.11
2.5.	Крыши, покрытия, кровли гражданских и промышленных зданий	3	2		6			8	16	ОПК-3.2, ОПК-3.4, ОПК-3.5, ОПК-3.6, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-4.4, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.5, ОПК-6.6, ОПК-6.8, ОПК-6.11, ОПК-3.1



4.1.	Экзамен	3							27	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.4, ОПК-3.5, ОПК-3.6, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-4.4, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.5, ОПК-6.6, ОПК-6.7, ОПК-6.8, ОПК-6.10, ОПК-6.11
------	---------	---	--	--	--	--	--	--	----	---





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 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения очная



1.1.	Системы водоснабжения	холодного	4	4		4		1	4	13	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.4, ОПК-6.9, ОПК-6.13, ОПК-4.2
1.2.	Система водопровода	горячего	4	2					4	6	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.4, ОПК-6.9, ОПК-6.13, ОПК-4.2
1.3.	Состав водопровода	внутреннего	4	2		2		2	4	10	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.4, ОПК-6.9, ОПК-6.13, ОПК-4.2
2.	2 раздел. Система водоотведение зданий										
2.1.	Водоотведение зданий		4	4		3		3	3,7 5	13,75	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.4, ОПК-6.9, ОПК-6.13, ОПК-4.2
3.	3 раздел. Наружные сети и сооружения										
3.1.	наружные сети и сооружения (водоснабжение)		4	2		5		6	19	32	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.4, ОПК-6.9, ОПК-6.13, ОПК-4.2
3.2.	наружные сети и сооружения (водоотведение)		4	2		2		4	15	23	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.4, ОПК-6.9, ОПК-6.13, ОПК-4.2
4.	4 раздел. Иная контактная работа										
4.1.	иная контактная работа		4							1,25	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.4, ОПК-6.9, ОПК-6.13, ОПК-4.2

5.	5 раздел. Контроль										
5.1.	Контроль	4								9	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.4, ОПК-6.9, ОПК- 6.13, ОПК-4.2



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 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Промышленное и гражданское  
строительство

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 Организации строительства

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

Основы организации строительного производства

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения очная



1.1.	Современная законодательно-нормативная база строительства. Техническое регулирование в строительстве	7	2					4,2	6,2	ОПК-3.1, ОПК-4.1, ОПК-4.4
1.2.	Общие сведения об организации строительства	7	2					6	8	ОПК-3.1, ОПК-4.1, ОПК-4.4, ОПК-9.1
1.3.	Градостроительное планирование. ГПЗУ, ППТ и ПМ. Организация проектно-изыскательских работ. Получение ТУ на подключение (техническое присоединение) к СИТО	7	2					6	8	ОПК-3.1, ОПК-4.1, ОПК-4.4
1.4.	Организация проектирования и изысканий в строительстве. Состав разделов проектной документации	7	2					6	8	ОПК-4.1, ОПК-4.4
1.5.	Организационно-технологическая документация в строительстве	7	2					10	12	ОПК-4.1, ОПК-4.4, ОПК-9.1
1.6.	Ресурсное планирование: нормы времени и трудоемкости, расчет состава бригад, графики движения ресурсов	7	2	4		6		10	22	ОПК-9.2, ОПК-9.3
1.7.	Основные способы и методы осуществления строительства	7	2	4		4		6	16	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.4
2.	2 раздел. Основы поточной организации строительства									
2.1.	Основы моделирования в строительстве	7	2	2				6	10	ОПК-3.2, ОПК-9.2
2.2.	Основные методы организации строительных работ: МКР, НИР, НОФР	7	6	6		6		6	24	ОПК-3.2, ОПК-9.2
2.3.	Основы сетевого моделирования работ. Резервы времени. Вероятностные сетевые модели	7	4					4	8	ОПК-3.2, ОПК-9.2
3.	3 раздел. Система качества в строительстве									
3.1.	Система контроля и надзора в строительстве	7	2					2	4	ОПК-4.1, ОПК-4.4, ОПК-9.4
3.2.	Осуществление строительного контроля в строительстве	7	2					2	4	ОПК-4.1, ОПК-4.4

3.3.	Международная концепция систем качества	7	2						2	4	ОПК-4.1, ОПК-4.4
4.	4 раздел. Иная контактная работа										
4.1.	Иная контактная работа	7								0,8	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-4.1, ОПК-4.4, ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3, ОПК-9.4
5.	5 раздел. Контроль										
5.1.	Дифференцированный зачет, контрольная работа	7								9	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-4.1, ОПК-4.4, ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3, ОПК-9.4



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 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Промышленное и гражданское строительство

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
			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>	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>	8,75		8,75
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	49,75		49,75
<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	4	2					12,75	14,75	ОПК-6.1, ОПК-6.2	

1.2.	Тепловые пункты	4	2					20	22	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.4, ОПК-6.14
1.3.	Отопление	4	4		10		10	10	34	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.4, ОПК-6.14
2.	2 раздел. Системы вентиляции, кондиционирования и газоснабжения									
2.1.	Вентиляция	4	4		6		6	5	21	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.4, ОПК-6.14
2.2.	Кондиционирование	4	2					2	4	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.14, ОПК-6.4
2.3.	Газоснабжение	4	2						2	ОПК-6.4, ОПК-6.9, ОПК-6.13, ОПК-4.2
3.	3 раздел. Иная контактная работа									
3.1.	Курсовой проект	4							1,25	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.14, ОПК-6.4, ОПК-4.2
4.	4 раздел. Контроль									
4.1.	Зачет с оценкой	4							9	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.4, ОПК-6.9, ОПК-6.13, ОПК-6.14, ОПК-4.2





Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Техносферной безопасности

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

Охрана труда в строительстве

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения очная



1.1.	Основы охраны труда	6	2		2		2		6	12	ПК-10.1, ПК-10.2, ПК-10.3, ПК-10.4, ПК-10.5
1.2.	Основы управления охраной труда в строительной отрасли	6	4		2		2		6	14	ПК-10.1, ПК-10.2, ПК-10.3, ПК-10.4, ПК-10.5
2.	2 раздел. Организация охраны труда при проведении строительных работ										
2.1.	Правила охраны труда при проведении основных общестроительных и специальных строительных работ	6	6		4				11,2	21,2	ПК-10.1, ПК-10.2, ПК-10.3, ПК-10.4, ПК-10.5
2.2.	Правила охраны труда при работе на высоте. Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок и электробезопасности электромонтажных и наладочных работ в строительстве. Правила охраны труда при выполнении электросварочных и газосварочных работ.	6	4		4				12	20	ПК-10.1, ПК-10.2, ПК-10.3, ПК-10.4, ПК-10.5
3.	3 раздел. Иная контактная работа										
3.1.	Иная контактная работа	6								0,8	ПК-10.1, ПК-10.2, ПК-10.3, ПК-10.4, ПК-10.5
4.	4 раздел. Контроль										
4.1.	зачет	6								4	ПК-10.1, ПК-10.2, ПК-10.3, ПК-10.4, ПК-10.5



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Правоведения

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

Правоведение

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Промышленное и гражданское строительство

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
			5
<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.	5								9	УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3
------	-----------------------	---	--	--	--	--	--	--	--	---	--



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Железобетонных и каменных конструкций

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

Проектирование железобетонных и каменных конструкций

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения очная





1.	1 раздел. Моделирование и расчет здания в программном комплексе										
1.1.	Программные комплексы для расчета строительных конструкций основанные на МКЭ	8	2		2	2			4	8	ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3
1.2.	Создание расчетной модели здания	8	4		12	12			26	42	ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3
1.3.	Статический расчет модели здания	8	2		16	16			26	44	ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3
1.4.	Конструирование несущих железобетонных конструкций	8	8		2	2			29,75	39,75	ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3
2.	2 раздел. Иная контактная работа										
2.1.	Иная контактная работа	8								1,25	ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3
3.	3 раздел. Контроль										
3.1.	Зачет с оценкой	8								9	ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Металлических и деревянных конструкций

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

Проектирование металлических и деревянных конструкций

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Промышленное и гражданское  
строительство

Форма обучения очная



1.1.	Обзор тем ВКР по кафедре МиДК. График выполнения ВКР. Цели, задачи и объем отдельных разделов и частей ВКР. Методика выполнения ВКР, подготовка к защите ВКР.	8	2	4				6,75	12,75	ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3
2.	2 раздел. Вариантное проектирование металлических и деревянных конструкций. Техно-экономическая оценка вариантов конструктивных решений.									
2.1.	Вариантное проектирование металлических и деревянных конструкций. Техно-экономическая оценка вариантов конструктивных решений.	8	2	4				9	15	ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3
3.	3 раздел. Виды каркасов и покрытий зданий и сооружений с применением металлические и деревянные пространственные конструкции. Принципы проектирования, расчет, конструктивные решения (стадия П, стадия КР)									
3.1.	Проектирование деревянных пространственных конструкций покрытий зданий и сооружений. Своды. Купола, Цилиндрические, гиперболические оболочки из древесины и древесных материалов. Основные положения конструирования и расчета.	8	1	2				8	11	ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3
3.2.	Проектирование металлических пространственных конструкций покрытий зданий и сооружений. Своды. Купола, Цилиндрические, гиперболические оболочки из металла. Основные положения конструирования и расчета.	8	1	2				8	11	ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3



6.1.	Основы технологии изготовления металлических и деревянных конструкций. Конструктивные и химические меры защиты конструкций от коррозии и пожарной опасности. Оборудование, приспособления и способы монтажа конструкций	8	2	4				11	17	ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3
7.	7 раздел. Эксплуатация, ремонт и восстановление, несущих металлических и деревянных конструкций. Методы усиления, в том числе с применением современных композиционных материалов									
7.1.	Эксплуатация, ремонт и восстановление, несущих металлических и деревянных конструкций. Методы усиления, в том числе с применением современных композиционных материалов	8	1	4				9	14	ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3
8.	8 раздел. Долговечность (живучесть) металлических и деревянных конструкций. Методы защиты, расчет предела огнестойкости									
8.1.	Долговечность (живучесть) металлических и деревянных конструкций. Методы защиты, расчет предела огнестойкости	8	1	2				10	13	ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3
9.	9 раздел. Иная контактная работа									
9.1.	Иная контактная работа	8							1,25	ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3
10.	10 раздел. Контроль									
10.1	Зачет с оценкой	8							9	ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Геотехники

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

Проектирование оснований и фундаментов

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения очная





1.1.	Совместный расчет зданий и оснований в трехмерной постановке	8	2		4	4			10	16	ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-2.6, ПК-2.7
1.2.	Освоение пространства подземного существующей в городской застройке	8	2		8	8			12	22	ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-2.6, ПК-2.7
1.3.	Особенности расчетов фундаментов при реконструкции	8	2		2	2			12	16	ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-2.6, ПК-2.7
1.4.	Общие сведения о фундаментах высотных зданий	8	2		4	4			12	18	ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-2.6, ПК-2.7
2.	2 раздел. Основы геотехнического проектирования в различных условиях										
2.1.	Геотехническое обоснование и геотехнический мониторинг	8	2		4	4			12	18	ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-2.6, ПК-2.7



5.1.	Зачет с оценкой	8								9	ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-2.6, ПК-2.7
------	-----------------	---	--	--	--	--	--	--	--	---	--



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 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения очная











4.1.	<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
4.2.	<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

4.3.	<p>Структурно-языковые требования к публичному выступлению, защите дипломного проекта. Трансформация устного текста, его соответствие теме выступления и заданному регламенту.</p> <p>Письменная и устная формы представления профессионального (конкурсного, дипломного) проекта. Соответствие используемых языковых средств целям и задачам коммуникации.</p> <p>Написание реферата по профессионально значимой теме (поиск материала из интернет-ресурсов).</p> <p>Формы речевого этикете при выступлении и ответах на вопросы в профессионально-деловом общении.</p> <p>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	
5.	5 раздел. Контроль										
5.1.	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 Экономики строительства и ЖКХ

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

Сметное дело в строительстве

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения очная



1.1.	Сметное нормирование и сметно-нормативная база ценообразования в строительстве. Состав и структура сметной стоимости строительства	8			2			5	7	ПК-4.2, ПК-4.4, ОПК-6.15
1.2.	Состав сметной документации, порядок ее разработки и методы составления смет	8			4			5	9	ПК-4.2, ПК-4.4, ОПК-6.15
1.3.	Составление локальных смет базисно-индексным методом	8			5			5	10	ПК-4.2, ПК-4.4, ОПК-6.15
1.4.	Составление локальных смет ресурсным методом.	8			5			5	10	ПК-4.2, ПК-4.4, ОПК-6.15
1.5.	Объектный сметный расчет	8			4			4	8	ПК-4.2, ПК-4.4, ОПК-6.15
1.6.	Сводный сметный расчет стоимости строительства.	8			4			4	8	ПК-4.2, ПК-4.4, ОПК-6.15
1.7.	Определение сметной стоимости строительства на основе укрупненных показателей	8			4			5	9	ПК-4.2, ПК-4.4, ОПК-6.15
1.8.	Особенности составления смет на ремонтно-строительные работы, смет на оборудование и его монтаж.	8			4			1,7 5	5,75	ПК-4.2, ПК-4.4, ОПК-6.15
2.	2 раздел. Иная контактная работа									
2.1.	Иная контактная работа	8							1,25	ПК-4.2, ПК-4.4, ОПК-6.15
3.	3 раздел. Контроль									
3.1.	Зачет	8							4	ПК-4.2, ПК-4.4, ОПК-6.15



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Строительной механики

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

Сопротивление материалов

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения очная

## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются изучение студентами методов расчета элементов сооружений и конструкций на прочность, жесткость и устойчивость. Это позволяет построить и исследовать элементарные механико-математические модели, которые, тем не менее, с достаточной точностью описывают работу элементов строительных конструкций. При изучении дисциплины вырабатываются навыки практического использования методов, предназначенных для математического моделирования деформирования твердых тел при различных видах нагрузок и воздействий. На этой базе студенты, при желании, могут начать освоение более сложных научных дисциплин механико-математического цикла - теории упругости, теории пластин и оболочек и других, которые выходят за рамки государственного образовательного стандарта.

Задачи дисциплины:

- изучение теоретических основ механики твердого деформируемого тела;
- формирование навыков решения практических задач на проверку прочности, жесткости и устойчивости элементов конструкций;
- участие в выполнении научных исследований под руководством и в составе коллектива, выполнение экспериментов и обработка их результатов.

**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)	4	0	4
Практические занятия (Пр)	28	0	28
<b>Иная контактная работа, в том числе:</b>	1,05		1,05
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	0,25		0,25
<b>Часы на контроль</b>	26,75		26,75
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	52,2		52,2
<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. Определение перемещений в балках при плоском поперечном изгибе.										
1.1.	Определение перемещений в балках, рамах при плоском поперечном изгибе.	4	10		8				20	38	ОПК-3.2
2.	2 раздел. Сложное сопротивление.										
2.1.	Сложное сопротивление	4	10		8				16,2	34,2	ОПК-3.2
3.	3 раздел. Устойчивость стержней.										
3.1.	Устойчивость стержней.	4	6		8				16	30	ОПК-3.2
4.	4 раздел. Специальные задачи сопротивления материалов.										
4.1.	Специальные задачи сопротивления материалов.	4	6		4		4			14	ОПК-3.2
5.	5 раздел. Иная контактная работа										
5.1.	Иная контактная работа	4								0,8	ОПК-3.2
6.	6 раздел. Контроль										
6.1.	Экзамен	4								27	ОПК-3.2



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 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Промышленное и гражданское строительство

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 личного 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-6.4
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



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Организации строительства

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

Спецкурс по организации строительного производства

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения очная







6.1.	Зачет с оценкой	8								9	ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-8.2, ПК-8.6, ПК-9.4, ПК-9.5
------	-----------------	---	--	--	--	--	--	--	--	---	---



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Технологии строительного производства

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

Спецкурс по технологии строительного производства

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения очная

## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является освоение теоретических основ технологии и организации строительного производства при возведении различных зданий и сооружений с применением эффективных методов, современных машин, оборудования, принципов анализа и прогрессивной организации производства работ.

Посещение строительных объектов с проведением инструктажа по технике безопасности для получения реальных знаний о ходе выполнения контроля

Задачами освоения дисциплины являются:

- формирование представлений об основных компонентах комплексной дисциплины;
- формирование знаний теоретических основ производства основных видов строительно-монтажных работ при возведении зданий и сооружений;
- формирование навыков разработки технологической и исполнительной документации;
- формирование умения анализировать строительно-монтажные процессы возведения зданий с последующей разработкой эффективных организационно-технологических моделей при разработке технологических карт.
- посещение строительных объектов с проведением инструктажа по технике безопасности для получения реальных знаний о ходе выполнения контроля

**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>	48		48
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
Практические занятия (Пр)	32	32	32
<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>	8,75		8,75
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	85,75		85,75
<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)





9.1.	Зачет с оценкой	8								9	ПК-3.1, ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-8.3, ПК-8.4, ПК-8.5, ПК-8.7, ПК-9.3
------	-----------------	---	--	--	--	--	--	--	--	---	---



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Наземных транспортно-технологических машин

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

Средства механизации строительства

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения очная







6.1.	Строительные машины и оборудование для выполнения бетонных работ	4	1				4		4	9	ОПК-3.1, ОПК-3.2
6.2.	Строительные машины и оборудование для выполнения железобетонных работ	4	1						5	6	ОПК-3.1, ОПК-3.2
7.	7 раздел. Строительные машины и средства малой механизации для выполнения отделочных работ										
7.1.	Строительные машины и оборудование для выполнения отделочных работ	4	2		4				4	10	ОПК-3.1, ОПК-3.2
8.	8 раздел. Транспортно-технологическое оборудование и средства малой механизации для выполнения работ ручным способом										
8.1.	Строительные машины, оборудование и средства малой механизации для выполнения работ ручным способом	4	2						6	8	ОПК-3.1, ОПК-3.2
9.	9 раздел. Контроль										
9.1.	Зачет с оценкой	4								9	ОПК-3.1, ОПК-3.2



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Строительной механики

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

Строительная механика

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения очная

## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является овладение основами строительной механики стержневых систем в объеме, необходимом для составления, статического и деформационного анализа расчетных схем несущих конструкций и их элементов при проектировании зданий и сооружений.

Задачами освоения дисциплины являются получение знаний основных методов строительной механики; формирование умения использовать эти методы для определения усилий и перемещений в расчетных схемах строительных конструкций; овладение навыками проведения практических расчетов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость.

## 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>	112		48	64
Лекционные занятия (Лек)	64	0	32	32
Лабораторные занятия (Лаб)	4	0	2	2
Практические занятия (Пр)	44	0	14	30
<b>Иная контактная работа, в том числе:</b>	1,85		0,8	1,05
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	0,8		0,4	0,4
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,8		0,4	0,4
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>	143,4		55,2	88,2
<b>Общая трудоемкость дисциплины (модуля)</b>				
<b>часы:</b>	288		108	180
<b>зачетные единицы:</b>	8		3	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. Расчетные схемы и кинематический анализ сооружений										
1.1.	Введение. Типы расчетных схем и связи	5	1						1	ОПК-6.10, ОПК-6.11	



4.1.	Свойства статически неопределимых систем. Идея метода сил.	5	2					5	7	ОПК-6.10, ОПК-6.11
4.2.	Расчет систем методом сил на действие силовой нагрузки	5	2		4			6	12	ОПК-6.10, ОПК-6.11
4.3.	Расчет методом сил на действие начальных деформаций	5	2					2,2	4,2	ОПК-6.10
4.4.	Упрощения при расчете симметричных расчетных схем методом сил.	5	2					2	4	ОПК-6.10, ОПК-6.11
4.5.	Основы расчета методом сил пространственных рам	5	2					2	4	ОПК-6.10, ОПК-6.11
5.	5 раздел. Иная контактная работа									
5.1.	Иная контактная работа	5							0,8	ОПК-6.10, ОПК-6.11
6.	6 раздел. Контроль									
6.1.	Зачет	5							4	ОПК-6.10, ОПК-6.11
7.	7 раздел. Расчет статически неопределимых систем методом перемещений									
7.1.	Идея метода перемещений. Система канонических уравнений	6	2					6	8	ОПК-6.10, ОПК-6.11
7.2.	Расчет методом перемещений на действие силовой нагрузки	6	2		4			10	16	ОПК-6.10, ОПК-6.11
7.3.	Расчет методом перемещений на действие начальных деформаций	6	2		4			8	14	ОПК-6.10, ОПК-6.11
7.4.	Использование упрощений при расчете методом перемещений	6	2		2			7	11	ОПК-6.10, ОПК-6.11
7.5.	Применение метода перемещений к расчету пространственных рам	6	1					6	7	ОПК-6.10, ОПК-6.11



11.1 .	Экзамен	6								27	ОПК- 6.10, ОПК- 6.11
-----------	---------	---	--	--	--	--	--	--	--	----	-------------------------------





Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Строительной физики, электроэнергетики и электротехники

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

Строительная физика

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения очная

## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются

1. получение представлений о климате, климатообразующих факторах, рациональном использовании ресурсов климата, метеорологических элементах, климатическом районировании для строительства;
2. приобретение навыков расчета и проектирования надлежащей тепловой защиты зданий, расчета влажностного режима и воздухопроницаемости наружных ограждений;
3. уяснение концепций энергосбережения;
4. уяснение основных вопросов, связанных с формированием звукового поля в помещении и методов воздействия на него;
5. приобретение навыков расчета и оценки качества звукоизоляции ограждающих конструкций;
6. уяснение основных принципов проектирования ограждающих конструкций с учетом обеспечения надлежащего уровня звукоизоляции;
7. получение представления о принципах расчета ожидаемых уровней шума от систем вентиляции и другого оборудования в помещениях зданий и проведения мероприятий по требуемому снижению шума;
8. уяснение основных принципов оценки и нормирования условий естественного и искусственного освещения и продолжительности инсоляции;
9. приобретение навыков определения коэффициента естественной освещенности в расчетных точках помещений и продолжительности инсоляции.

Задачами освоения дисциплины являются

1. изучение основных климатообразующих факторов, элементов климата, основ климатического районирования для строительства;
2. изучение тепло- и массообменных процессов, протекающих на поверхности и в толще ограждения;
3. изучение воздействий внешней среды на тепловой микроклимат помещений в зависимости от теплозащитных свойств ограждающих конструкций;
4. овладение принципами теплофизического проектирования и эксплуатации ограждающих конструкций;
5. изучение основных закономерностей распространения звуковых волн, теоретических основ поглощения звука, основных принципов акустики помещений;
6. изучение основных принципов акустического проектирования и методов расчета звукоизоляции ограждающих конструкций;
7. изучение основных законов строительной светотехники;
8. изучение принципов расчета коэффициента естественной освещенности и продолжительности инсоляции.

**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
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. Архитектурно-строительная акустика										
1.1.	Основные понятия акустики	3	2		2		2	2	8	ОПК-3.6	
1.2.	Изоляция воздушного и ударного шума.	3	2		2		2	4	10	ОПК-3.6, ОПК-3.7, ОПК-4.2, ОПК-6.1	
1.3.	Основные понятия акустики помещений.	3	2				2	4	8	ОПК-3.6, ОПК-6.1	
2.	2 раздел. Строительная теплотехника и основы климатологии										
2.1.	Климат местности и тепловой микроклимат помещений.	3	2		4		2	4	12	ОПК-3.6, ОПК-3.7, ОПК-4.2, ОПК-6.1	
2.2.	Теплопередача при установившихся условиях.	3	2		2		4	13	21	ОПК-3.6, ОПК-3.7, ОПК-4.2, ОПК-6.1	
2.3.	Паропроницаемость.	3	2		2			14	18	ОПК-4.2, ОПК-6.1, ОПК-3.6, ОПК-3.7	
2.4.	Проверки наружных ограждений на влагонакопление и переувлажнение. Воздухопроницаемость ограждений.	3	2		2		2	12	18	ОПК-3.6, ОПК-3.7, ОПК-4.2, ОПК-6.1	

3.	3 раздел. Строительная светотехника										
3.1.	Основные понятия архитектурно-строительной светотехники.	3	2		2		2		3	9	ОПК-3.6, ОПК-3.7, ОПК-4.2, ОПК-6.1
4.	4 раздел. Контроль										
4.1.	Зачёт по дисциплине "Строительная физика"	3								4	ОПК-3.6, ОПК-3.7, ОПК-4.2, ОПК-6.1



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. Часть 1

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Промышленное и гражданское строительство

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 изучения других смежных дисциплин, а также квалифицированной профессиональной послеобразовательной 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
			3
<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>	8,75		8,75
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	35		35
<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. Строительные материалы, часть 1										
1.1.	Классификации и свойства строительных материалов	3					4	4	8	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.8, ОПК-3.9	

1.2.	Горные породы - природные строительные материалы	3	4				4		3	11	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.8, ОПК-3.9
1.3.	Древесина	3	4				4		5	13	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.8, ОПК-3.9
1.4.	Строительная керамика	3	4				2		3	9	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.8, ОПК-3.9
1.5.	Битумы и материалы на их основе	3	4				4		4	12	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.8, ОПК-3.9
1.6.	Теплоизоляционные и акустические материалы	3	2				2		2	6	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.8, ОПК-3.9
1.7.	Пластмассы и строительные изделия из пластмасс	3	2						2	4	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.8
1.8.	Минеральные воздушные вяжущие вещества	3	6				6		6	18	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.8, ОПК-3.9
1.9.	Покрывочные отделочные строительные материалы	3	2				4		2	8	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.8, ОПК-3.9
1.10.	Стекло в строительстве	3	4				2		4	10	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.8, ОПК-3.9
2.	2 раздел. Контроль										
2.1.	зачет с оценкой	3								9	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.8, ОПК-3.9



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. Часть 2

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения очная





1.	1 раздел. Строительные материалы, ч. 2										
1.1.	Гидравлические вяжущие вещества	4	8				10		25	43	ОПК-3.1, ОПК-3.8, ОПК-3.9, ОПК-3.2
1.2.	Бетоны и строительные растворы	4	24				22		28	74	ОПК-3.1, ОПК-3.8, ОПК-3.9, ОПК-3.2
2.	2 раздел. Контроль										
2.1.	Экзамен	4								27	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.8, ОПК-3.9



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Строительной механики

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

Теоретическая механика

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения очная

## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения теоретической механики является приобретение студентом необходимого объема фундаментальных знаний в области механического взаимодействия и механического движения механических систем, на базе которых строится большинство специальных дисциплин инженерно-технического образования.

Основной задачей изучения теоретической механики является развитие у студентов правильных представлений о взаимодействии тел, преобразовании систем сил, механическом движении, а также овладение основными методами исследований указанных процессов.

**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>	1,05		1,05
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	0,25		0,25
<b>Часы на контроль</b>	26,75		26,75
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	52,2		52,2
<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. Статика твердого тела										
1.1.	Основные понятия и аксиомы. Связи и их реакции. Принцип освобожденности от связей. Система сходящихся сил.	2	2		4			5	11	ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-3.2	

1.2.	Момент силы относительно центра. Теория пар сил. Приведение произвольной системы сил к данному центру.	2	2		1				2	5	ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-3.2
1.3.	Произвольная плоская система сил. Расчет составных конструкций.	2	3		4				6	13	ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-3.2
1.4.	Трение	2	1						1	2	ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-3.2
1.5.	Произвольная пространственная система сил. Расчет пространственных конструкций.	2	3		3				5	11	ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-3.2
1.6.	Центр тяжести	2	1						1	2	ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-3.2
2.	2 раздел. Кинематика твердого тела										
2.1.	Кинематика точки	2	2		2				3	7	ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-3.2
2.2.	Кинематика поступательного и вращательного движения твердого тела.	2	2		2				5	9	ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-3.2
2.3.	Кинематика плоского движения твердого тела.	2	2		4				6,2	12,2	ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-3.2
3.	3 раздел. Динамика										
3.1.	Динамика точки	2	2		2				2	6	ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-3.2
3.2.	Динамика механической системы и твердого тела	2	6		6				8	20	ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-3.2
3.3.	Аналитическая механика	2	6		4				8	18	ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-3.2
4.	4 раздел. Иная контактная работа										
4.1.	Иная контактная работа	2								0,8	ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-3.2
5.	5 раздел. Контроль										
5.1.	Экзамен	2								27	ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК-3.2



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Строительной механики

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

Техническая механика

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения очная



1.	1 раздел. Введение в техническую механику										
1.1.	Основные определения и допущения.	3	2		1			4	7	ОПК-1.4, ОПК-1.5	
1.2.	Экспериментальные основы технической механики.	3	2		1		4	4	11	ОПК-1.4, ОПК-1.5	
1.3.	Геометрические характеристики поперечного сечения стержней.	3	2		1			4	7	ОПК-1.4, ОПК-1.5	
2.	2 раздел. Растяжение и сжатие стержней										
2.1.	Внутренние усилия при растяжении стержней	3	2		2			4	8	ОПК-1.4, ОПК-1.5	
2.2.	Напряженно-деформированное состояние стержня при растяжении	3	2		2			4	8	ОПК-1.4, ОПК-1.5	
2.3.	Расчет статически неопределимых стержневых систем	3	4		5			8	17	ОПК-1.4, ОПК-1.5	
3.	3 раздел. Кручение стержней										
3.1.	Кручение стержней с круглым поперечным сечением	3	1		1			2	4	ОПК-1.4, ОПК-1.5	
3.2.	Кручение стержней с сечением произвольной формы	3	2		1			2	5	ОПК-1.4, ОПК-1.5	
3.3.	Плоское напряженное состояние	3	4		2			5	11	ОПК-1.4, ОПК-1.5	
3.4.	Теории прочности	3	2		2			2	6	ОПК-1.4, ОПК-1.5	
4.	4 раздел. Плоский изгиб балок										
4.1.	Плоский изгиб балок	3	3		4			8	15	ОПК-1.4, ОПК-1.5	
4.2.	Нормальные и касательные напряжения при плоском изгибе	3	6		6			5,2	17,2	ОПК-1.4, ОПК-1.5	
5.	5 раздел. Иная контактная работа										
5.1.	Иная контактная работа	3							0,8	ОПК-1.4, ОПК-1.5	
6.	6 раздел. Контроль										
6.1.	Экзамен	3							27	ОПК-1.4, ОПК-1.5	





Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Организации строительства

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

Техническая эксплуатация зданий и сооружений

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения очная



1.	1 раздел. 1.Техническое обслуживание, санитарное содержание зданий и их элементов										
1.1.	Введение в дисциплину. Характеристика системы технической эксплуатации объектов строительства	8	2						2		ОПК-4.2
1.2.	Передача зданий на техническое обслуживание и содержание	8	2		2				4		ОПК-4.2, ОПК-4.1
1.3.	Техническая эксплуатация инженерных систем зданий, характеристика и требования к помещениям	8	2						2		ОПК-10.1, ОПК-10.2
1.4.	Особенности обеспечения коммунальными услугами эксплуатируемых зданий	8	2		2				4		ОПК-10.3, ОПК-10.4, ОПК-10.5
1.5.	Организационно-управленческие основы эксплуатации зданий	8	2						2		ОПК-10.3, ОПК-10.4
1.6.	Техническое содержание, ремонт и усиление оснований и фундаментов	8	2		2				4		ОПК-10.5, ОПК-10.1, ОПК-10.2
1.7.	Техническая эксплуатация стен	8	2						2		ОПК-4.1, ОПК-10.3
1.8.	Техническая эксплуатация кровли и внутренних элементов здания	8	2		2			25, 2	29,2		ОПК-4.2, ОПК-10.1, ОПК-10.4, ОПК-10.5, ОПК-4.1
2.	2 раздел. 2.Организация работ по мониторингу, ремонту и демонтажу зданий										
2.1.	Факторы, влияющие на физический и моральный износ зданий	8	2						2		ОПК-10.4, ОПК-10.5
2.2.	Методы осмотров и обследования технического состояния элементов зданий	8	2		2				4		ОПК-10.1, ОПК-10.3

2.3.	Мониторинг факторов, влияющих на техническое состояние зданий и организация устранения дефектов	8	2						2	ОПК-4.2, ОПК-10.2
2.4.	Проектные и изыскательские работы при эксплуатации объектов	8	2		2				4	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-10.3
2.5.	Текущий ремонт эксплуатируемых объектов строительства	8	2						2	ОПК-10.1
2.6.	Капитальный ремонт эксплуатируемых объектов строительства	8	2		2				4	ОПК-10.2, ОПК-10.4
2.7.	Снос, разборка и демонтаж конструкций эксплуатируемых объектов	8	2						2	ОПК-4.2
2.8.	Ресурсное обеспечение технического обслуживания и ремонта зданий	8	2		2			30	34	ОПК-4.1, ОПК-10.5, ОПК-4.2, ОПК-10.4
3.	3 раздел. Иная контактная работа									
3.1.	Иная контактная работа	8							0,8	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3, ОПК-10.4, ОПК-10.5
4.	4 раздел. Контроль									
4.1.	Зачет	8							4	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3, ОПК-10.4, ОПК-10.5



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Технологии строительного производства

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

Технологии строительных процессов

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения очная

## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются освоение теоретических основ технологии возведения различных зданий и сооружений с применением эффективных методов, современных машин, оборудования, умение использования принципов анализа и прогрессивной организации производства работ – применительно к виду деятельности «производственная» (группы С).

Задачи дисциплины:

- формирование представлений об основных компонентах дисциплины;
- раскрытие понятийного аппарата дисциплины;
- формирование знаний теоретических основ производства основных видов строительно-монтажных работ при возведении зданий и сооружений;
- формирование навыков разработки технологической и исполнительной 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
			5
<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)

№	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 сведения об основах строительного производства										
1.1.	Общие сведения о технологических процессах в строительстве	5	2		4			2	8	ОПК-8.2	

1.2.	Нормативная база строительства, строительный контроль	5	2	2				2	6	ОПК-8.1, ОПК-8.4, ОПК-9.6
1.3.	Производство основных строительных процессов: земляные работы	5	2	4				2	8	ОПК-8.1, ОПК-8.4, ОПК-9.5
2.	2 раздел. Земляные работы и средства механизации									
2.1.	Технологии процессов разработки, перемещения, укладки и уплотнения грунтов (Часть 1)	5	2	2				2	6	ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3, ОПК-8.4, ОПК-9.5, ОПК-9.6
2.2.	Технологии процессов разработки, перемещения, укладки и уплотнения грунтов (Часть 2)	5	2	4				2	8	ОПК-8.2, ОПК-8.4, ОПК-9.6
3.	3 раздел. Земляные работы и средства механизации. Технологии устройства фундаментов									
3.1.	Производство земляных работ в зимних условиях	5	2	2				2	6	ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.4
3.2.	Технология устройства фундаментов (Часть 1)	5	2	4				2	8	ОПК-9.5, ОПК-9.6
3.3.	Технология устройства фундаментов (Часть 2)	5	2	2				2	6	ОПК-9.5, ОПК-9.6
4.	4 раздел. Технологии бетонных, каменных, монтажных работ.									
4.1.	Технология производства работ с использованием грузоподъемных машин	5	2	4				2	8	ОПК-8.2, ОПК-8.3
4.2.	Технология монтажных работ	5	2	2				2	6	ОПК-8.4, ОПК-9.5
4.3.	Технологии бетонных и железобетонных работ	5	2	4				2	8	ОПК-8.2, ОПК-8.3
4.4.	Технология каменной кладки	5	2	2				2	6	ОПК-8.1
5.	5 раздел. Технологии кровельных, отделочных работ. Технологии процессов специального цикла									
5.1.	Технологии кровельных работ	5	2	4				2	8	ОПК-8.3, ОПК-8.4
5.2.	Технологии теплоизоляционных, звукоизоляционных и гидроизоляционных работ	5	2	2				2	6	ОПК-9.5, ОПК-9.6
5.3.	Работы отделочного цикла (Часть 1)	5	2	4				2	8	ОПК-8.1, ОПК-8.3

5.4.	Работы отделочного цикла (Часть 2)	5	2		2			2	6	ОПК-8.1, ОПК-8.3
6.	6 раздел. Производство земляных работ									
6.1.	Производство земляных работ	5						39,75	39,75	ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3, ОПК-8.4, ОПК-9.5, ОПК-9.6
7.	7 раздел. Иная контактная работа									
7.1.	Иная контактная работа	5							1,25	ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3, ОПК-8.4, ОПК-9.5, ОПК-9.6
8.	8 раздел. Контроль									
8.1.	Экзамен	5							27	ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3, ОПК-8.4, ОПК-9.5, ОПК-9.6





Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Технологии строительного производства

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

Технология возведения зданий и сооружений

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения очная





5.1.	Устройство ограждающих конструкций котлована	7	2		4	4			12	18	ПК-3.1, ПК-8.1, ПК-8.3, ПК-8.4, ПК-8.5, ПК-8.7, ПК-8.8, ПК-9.3
6.	6 раздел. 6. Возведение свайных фундаментов										
6.1.	Возведение свайных фундаментов	7	4		4	4			10	18	ПК-3.1, ПК-8.1, ПК-8.3, ПК-8.4, ПК-8.5, ПК-8.7, ПК-8.8, ПК-9.3
7.	7 раздел. 7. Строительство плитного, ленточного и других фундаментов здания										
7.1.	Строительство плитного, ленточного и других фундаментов здания	7	4		4	4			10	18	ПК-3.1, ПК-8.1, ПК-8.3, ПК-8.4, ПК-8.5, ПК-8.7, ПК-8.8, ПК-9.3
8.	8 раздел. 8. Модуль 3. Надземный цикл строительства. 8. Возведение зданий в стесненных условиях. Общие положения										
8.1.	Возведение зданий в стесненных условиях. Общие положения	7	2		2	2			4	8	ПК-3.1, ПК-8.1, ПК-8.3, ПК-8.4, ПК-8.5, ПК-8.7, ПК-8.8, ПК-9.3
9.	9 раздел. 9. Технология возведения зданий из монолитного железобетона										
9.1.	Технология возведения зданий из монолитного железобетона	7	2		2	2				4	ПК-3.1, ПК-8.1, ПК-8.3, ПК-8.4, ПК-8.5, ПК-8.7, ПК-8.8, ПК-9.3

10.	10 раздел. 10. Технология строительства кирпичного здания										
10.1.	Технология строительства кирпичного здания	7	2		2	2			5	9	ПК-3.1, ПК-8.1, ПК-8.3, ПК-8.4, ПК-8.5, ПК-8.7, ПК-8.8, ПК-9.3
11.	11 раздел. 11. Возведение многоэтажных крупнопанельных зданий										
11.1.	Возведение многоэтажных крупнопанельных зданий	7	3		3	3			2,7 5	8,75	ПК-3.1, ПК-8.1, ПК-8.3, ПК-8.4, ПК-8.5, ПК-8.7, ПК-8.8, ПК-9.3
12.	12 раздел. 12. Технология возведения одноэтажных промышленных зданий из сборного железобетона										
12.1.	Технология возведения одноэтажных промышленных зданий из сборного железобетона	7	1		3	3				4	ПК-3.1, ПК-8.1, ПК-8.3, ПК-8.5, ПК-8.8
13.	13 раздел. 13.Строительство каркасных зданий из стальных конструкций										
13.1.	Строительство каркасных зданий из стальных конструкций	7	1		3	2				4	ПК-3.1, ПК-8.1, ПК-8.3, ПК-8.4, ПК-8.5, ПК-8.7, ПК-8.8, ПК-9.3
14.	14 раздел. 14. Устройство плоских и скатных крыш в зданиях										
14.1.	Устройство плоских и скатных крыш в зданиях	7	1		3					4	ПК-3.1, ПК-8.3, ПК-8.4, ПК-8.5, ПК-8.7, ПК-9.3

15.	15 раздел. 15. Модуль 4. Отделочный цикл. 15. Устройство оконных и дверных заполнений, полов, выполнение штукатурных, малярных и других работ в зданиях									
15. 1.	Устройство оконных и дверных заполнений, полов, выполнение штукатурных, малярных и других работ в зданиях	7	1		3				4	ПК-3.1, ПК-8.3, ПК-8.4, ПК-8.5, ПК-8.7, ПК-9.3
16.	16 раздел. 16. Устройство вентилируемых фасадов, теплоизоляционные, гидроизоляционные и специальные работы									
16. 1.	Устройство вентиляруемых фасадов, теплоизоляционные, гидроизоляционные и специальные работы	7	1		3				4	ПК-3.1, ПК-8.1, ПК-8.3, ПК-8.4, ПК-8.5, ПК-8.8, ПК-9.3
17.	17 раздел. 17. Иная контактная работа									
17. 1.	Иная контактная работа	7							1,25	ПК-3.1, ПК-8.1, ПК-8.3, ПК-8.4, ПК-8.5, ПК-8.7, ПК-8.8, ПК-9.3
18.	18 раздел. 18. Контроль									
18. 1.	Экзамен	7							27	ПК-3.1, ПК-8.1, ПК-8.3, ПК-8.4, ПК-8.5, ПК-8.7, ПК-8.8, ПК-9.3



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 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Промышленное и гражданское строительство

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>	109		56	53
<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. Физические основы механики										
1.1.	Кинематика поступательного и вращательного движения	1	2		2		2		6	12	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, УК-1.1
1.2.	Динамика поступательного и вращательного движения	1	2		2		2		6	12	УК-1.1, ОПК-1.1, ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК-1.2
1.3.	Работа, мощность и энергия.	1	2		2		2		6	12	УК-1.1, ОПК-1.1, ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК-1.2
1.4.	Механика вращательного движения твердого тела.	1	2		2		3		6	13	УК-1.1, ОПК-1.1, ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК-1.2
1.5.	Физика колебаний и волн.	1	2		2		1		6	11	УК-1.1, ОПК-1.1, ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК-1.2
2.	2 раздел. Молекулярная физика и термодинамика										
2.1.	Основы молекулярно-кинетической теории	1	2		2		3		6	13	УК-1.1, ОПК-1.1, ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК-1.2
2.2.	Основы термодинамики	1	2		2		2		6	12	УК-1.1, ОПК-1.1, ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК-1.2
2.3.	Статистическая физика. Явления переноса.	1	2		2		1		14	19	УК-1.1, ОПК-1.1, ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК-1.2

3.	3 раздел. Контроль										
3.1.	Зачет	1							4	УК-1.1, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК-1.11	
4.	4 раздел. Электричество и магнетизм										
4.1.	Электростатика. Электрическое поле в вакууме.	2	2		2		1		2	7	УК-1.1, ОПК-1.1, ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК-1.2
4.2.	Электростатика. Проводники и диэлектрики в электрическом поле.	2	2							2	УК-1.1, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК-1.11
4.3.	Постоянный ток	2	2		2		2		5	11	УК-1.1, ОПК-1.1, ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК-1.11, ОПК-1.2
4.4.	Магнитное поле в вакууме.	2	2		2		2		2	8	УК-1.1, ОПК-1.1, ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК-1.2
4.5.	Действие магнитного поля на движущиеся заряды и токи.	2	2		1		2		2	7	УК-1.1, ОПК-1.1, ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК-1.2
4.6.	Магнитные свойства вещества.	2	2						4	6	УК-1.1, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5
4.7.	Электромагнитная индукция	2	2		1				2	5	УК-1.1, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.11, ОПК-1.5



7.1.	Экзамен.	2								27	УК-1.1, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК-1.11
------	----------	---	--	--	--	--	--	--	--	----	---



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Техносферной безопасности

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

Физическая культура и спорт

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения очная











16.1.	Профессионально – прикладная физическая подготовка студентов. Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста	5	2						2	4	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4
17.	17 раздел. Контроль										
17.1.	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 Истории и философии

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

Философия

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения очная



1.1.	Введение: Философия, ее предмет и место в культуре.	2	2		2			4	8	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6, УК-6.1, УК-6.2
1.2.	Восточная философия. Философия древней Индия и Китая	2	2		2			3	7	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6, УК-6.1, УК-6.2
1.3.	Античная философия: происхождение основных философских проблем.	2	2		2			3	7	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6, УК-6.1, УК-6.2
1.4.	Специфика средневековой философии	2	2		2			3	7	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6, УК-6.1, УК-6.2
1.5.	Антропоцентризм и гуманизм в философии эпохи Возрождения.	2	2		2			3	7	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6, УК-6.1, УК-6.2
2.	2 раздел. Фундаментальные проблемы философии Нового времени.									
2.1.	Философия Нового Времени (XVII – XVIII вв.)	2	2		2			3	7	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6, УК-6.1, УК-6.2





4.1.	Экзамен	2								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 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения очная



1.	1 раздел. Общетеоретические вопросы химии										
1.1.	Общетеоретические вопросы химии	1	10		14		16		47	87	ОПК-1.1, ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК-1.3
2.	2 раздел. Специальные вопросы химии										
2.1.	Специальные вопросы химии	1	6		2				9	17	ОПК-1.1, ОПК-1.3, ОПК-1.5, ОПК-1.4
3.	3 раздел. Контроль										
3.1.	Зачет	1								4	ОПК-1.1, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5



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 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения очная

## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются: повышение грамотности в период экологического кризиса и ликвидация пробела в общем фундаментальном естественнонаучном образовании студентов.

Задачами освоения дисциплины являются:

знакомство студентов с основами фундаментальной экологии;

формирование экологического мировоззрения и представления о человеке как о части природы;

научное обоснование природоохранной 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>	32		32
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
Лабораторные занятия (Лаб)	8	0	8
Практические занятия (Пр)	8	0	8
<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)

№	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. История экологии										
1.1.	История экологии, место человека в биосфере	4	2					2	4	УК-8.1, ОПК-1.10	

2.	2 раздел. Биосистемы надорганизменного уровня: состав, структура, свойства и функции										
2.1.	Популяции и экосистемы	4	2					2	4	ОПК-1.10	
2.2.	Синтез и разложение органических веществ в экосистемах	4	2					1	3	ОПК-1.10	
2.3.	Свойства экосистем	4	2					3	5	ОПК-1.10	
3.	3 раздел. Энергия в экосистемах										
3.1.	Энергия в экосистемах	4	2					2	4	ОПК-1.10	
4.	4 раздел. Экологические факторы										
4.1.	Экологические факторы	4	2			2		8	12	УК-8.1, ОПК-1.10	
5.	5 раздел. Глобальные экологические проблемы										
5.1.	Глобальные процессы в биосфере	4	2						2	УК-8.1, ОПК-1.10	
5.2.	Антропогенное воздействие на природные экосистемы и его последствия	4	2					10	12	УК-8.1, ОПК-1.10	
5.3.	Роль природных экосистем в компенсации антропогенного воздействия	4			2				2	ОПК-1.10	
6.	6 раздел. Правовые основы охраны природы и нормирование качества окружающей среды										
6.1.	Нормирование загрязняющих веществ в объектах окружающей среды	4			2			3	5	УК-8.1, ОПК-1.10	
6.2.	Загрязнение воздуха при сжигании различных видов топлива	4			2				2	УК-8.1, ОПК-1.10	
6.3.	Определение условий сброса сточных вод в водные объекты	4			2			3	5	УК-8.1, ОПК-1.10	
7.	7 раздел. Состояние окружающей среды и здоровье человека										
7.1.	Оценка качества природных вод по санитарно-микробиологическим показателям	4					4		4	УК-8.1, ОПК-1.10	
7.2.	Оценка качества питьевой воды по органолептическим показателям	4					2		2	УК-8.1	

7.3.	Состояние окружающей среды и здоровье человека	4							2	2	УК-8.1, ОПК-1.10
8.	8 раздел. Контроль										
8.1.	Зачет	4								4	УК-8.1, ОПК-1.10



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Экономики строительства и ЖКХ

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

Экономика отрасли

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения очная





1.	1 раздел. Раздел 1. Инвестиционно-строительный комплекс России.										
1.1.	Роль и место строительства в экономике страны.	7	1					2	3	ОПК-3.1	
1.2.	Организационно-правовые формы и экономические основы управления в строительстве.	7	1		2			3	6	ОПК-3.1, ОПК-4.1	
1.3.	Инвестиционно-строительная деятельность.	7	1		2			3	6	ОПК-3.1, ОПК-4.1	
1.4.	Договорные отношения в строительстве. Порядок определения договорной цены на строительную продукцию.	7	1		2			3	6	ОПК-3.1, ОПК-4.1	
1.5.	Оценка экономической эффективности инвестиций в строительстве.	7	1		2			3	6	ОПК-3.1	
2.	2 раздел. Раздел 2. Экономика строительных организаций										
2.1.	Ценообразование и определение сметной стоимости в строительстве.	7	1		4			3	8	ОПК-3.1, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-6.16	
2.2.	Анализ состояния и эффективности использования основных фондов.	7	1		4			3	8	ОПК-3.1, ОПК-4.1	
2.3.	Лизинговая деятельность.	7	1		2			4	7	ОПК-3.1, ОПК-4.1	
2.4.	Оборотные средства строительных организаций.	7	1		2			3	6	ОПК-3.1	
2.5.	Трудовые ресурсы и производительность труда.	7	1		2			3	6	ОПК-3.1, ОПК-4.1	
2.6.	Организация оплаты труда в строительстве.	7	1		2			3	6	ОПК-3.1, ОПК-4.1	
2.7.	Себестоимость продукции, прибыль и рентабельность в строительстве.	7	1		4			6	11	ОПК-3.1, ОПК-4.1, ОПК-6.16	
2.8.	Проектирование объектов строительства. Экономика проектных решений.	7	1					3	4	ОПК-3.1, ОПК-4.1, ОПК-4.2	
2.9.	Налогообложение строительных организаций.	7	1					2	3	ОПК-3.1, ОПК-4.1	
2.10.	Финансирование и кредитование строительства.	7	1		2			3	6	ОПК-3.1, ОПК-4.1	
2.11.	Планирование хозяйственной деятельности строительных организаций.	7	1		2			4	7	ОПК-3.1, ОПК-4.1	

3.	3 раздел. Контроль										
3.1.	Зачет с оценкой	7								9	ПК-4.1, ПК-4.3, ОПК-3.1, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК- 6.15, ОПК- 6.16



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 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Промышленное и гражданское  
строительство

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
			4
<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 экзамена)			
<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	4	4		4				16	24	УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3, УК-9.4, УК-9.5
1.2.	Деньги, банковские операции, страхование	4	2		2				8	12	УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3, УК-9.4, УК-9.5
1.3.	Цифровое предпринимательство	4	2		2				16	20	УК-1.1, УК-1.2, УК-6.1
1.4.	Семейный и личный бюджет	4	4		4				16	24	УК-1.1, УК-1.2, УК-6.1
1.5.	Факторы, влияющие на личное финансовое благополучие	4	4		4				16	24	УК-1.1, УК-1.2, УК-6.1
2.	2 раздел. Контроль										
2.1.	Зачет	4								4	УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3, УК-9.4, УК-9.5, 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 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения очная





1.1.	Скоростно-силовая координационная подготовка.	1			32				50	82	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				46	78	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				50	82	УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4
5.	5 раздел. Общая физическая подготовка 4 семестр										
5.1.	Проектирование тренировочных программ.	4			32				46	78	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



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Строительной физики, электроэнергетики и электротехники

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

Электротехника и электроснабжение

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения очная





3.1.	Зачет	7							1,25	ОПК-1.11, ОПК-4.2, ОПК-6.13
4.	4 раздел. Контроль									
4.1.	Зачет	7							4	ОПК-1.11, ОПК-4.2, ОПК-6.13