



Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ

Начальник учебно-методического управления

Михайлов Сергей  
Владимирович

Подписано цифровой подписью:  
Михайлов Сергей Владимирович

С.В. Михайлов

«29» июня 2021 г.

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)**

направление подготовки 08.03.01 Строительство

направленность (профиль) образовательной программы: Промышленное и  
гражданское строительство

форма обучения – очно-заочная

Санкт-Петербург, 2021



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 очно-заочная

## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются:

- приобретение теоретических и практических знаний, необходимых при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов промышленного, гражданского и специального назначения
- ознакомление с современными технологиями, используемыми в геодезических приборах, методах измерений и вычислений, построении геодезических сетей и производстве съёмок

Задачами освоения дисциплины являются:

- изучение состава и организации геодезических работ при различного рода изысканиях на всех стадиях проектирования сооружений;
- изучение методов и средств при переносе проекта сооружения в натуру, сопровождении строительства подземной, надземной частей сооружений и монтаже строительных конструкций;
- изучение организации геодезического мониторинга за зданиями и сооружениями, требующими специальных наблюдений в процессе эксплуатации

**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>	26		26
Лекционные занятия (Лек)	8	0	8
Лабораторные занятия (Лаб)	18	0	18
<b>Иная контактная работа, в том числе:</b>	0,6		0,6
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	0,5		0,5
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,6		0,6
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача			
<b>Часы на контроль</b>	0		0
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	80,9		80,9
<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





3.1.	Геодезические работы в строительстве	2					6	27	33	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-4.2, ОПК-4.6, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-5.5, ОПК-5.7, ОПК-5.8, ОПК-5.9, ОПК-5.10, ОПК-5.11
4.	4 раздел. Иная контрольная работа									
4.1.	Иная контрольная работа	2							1,1	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-4.2, ОПК-4.6, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-5.5, ОПК-5.7, ОПК-5.8, ОПК-5.9, ОПК-5.10, ОПК-5.11
5.	5 раздел. Контроль									
5.1.	Зачет	2								ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-4.2, ОПК-4.6, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-5.5, ОПК-5.7, ОПК-5.8, ОПК-5.9, ОПК-5.10, ОПК-5.11



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 очно-заочная





5.1.	Система изысканий инженерных для строительства.	4						30	30	ОПК-4.2, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.7, ОПК-5.8, ОПК-5.9, ОПК-5.10, ОПК-5.11
6.	6 раздел. Иная контактная работа									
6.1.	Курсовая работа	4							1,25	ОПК-4.2, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.7, ОПК-5.8, УК-2.4, ОПК-2.4, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-3.7, ОПК-4.6, ОПК-5.6, ОПК-5.9, ОПК-5.10, ОПК-5.11
7.	7 раздел. Контроль									
7.1.	Зачет с оценкой	4							9	УК-2.4, ОПК-2.4, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-3.7, ОПК-4.2, ОПК-4.6, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.4, ОПК-5.6, ОПК-5.7, ОПК-5.8, ОПК-5.9, ОПК-5.10, ОПК-5.11



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 очно-заочная

## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

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

Задачами освоения дисциплины являются: 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.

Задача изучения инженерной графики сводится к формированию пространственных представлений, конструктивно-геометрического мышления, изучению способов конструирования различных геометрических поверхностей, способов получения их чертежей.

В процессе изучения инженерной графики студенты осваивают основные положения стандартов ЕСКД и СПДС, где установлены взаимосвязанные правила и положения по порядку разработки, оформления и обращения конструкторской и архитектурно-строительной 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
			2
<b>Контактная работа</b>	18		18
Практические занятия (Пр)	18	0	18
<b>Иная контактная работа, в том числе:</b>	0,6		0,6
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	0,5		0,5
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,6		0,6
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача			
<b>Часы на контроль</b>	0		0
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	88,9		88,9
<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. Проекционное черчение										
1.1.	Единая система конструкторской документации. ГОСТ 2.001-93 ЕСКД. Общие положения; ГОСТ 2.301-68 ЕСКД. Форматы; ГОСТ 2.302-68 ЕСКД. Масштабы; ГОСТ 2.303-68 ЕСКД. Линии; ГОСТ 2.304-81 ЕСКД. Шрифты чертежные. ГОСТ 2.307-2011 ЕСКД. Нанесение размеров. Изображения - виды, разрезы, сечения; выносные элементы. Обозначения графических материалов и правила нанесения на чертежах. Аксонометрические проекции ГОСТ 2.317-2011	2			4				6	10	ОПК-1.9, ОПК-2.4, ОПК-6.6
1.2.	Изображения - виды, разрезы, сечения; выносные элементы. Обозначения графических материалов и правила нанесения на чертежах.	2			4				14	18	ОПК-1.9, ОПК-2.4, ОПК-6.6
1.3.	Аксонометрические проекции ГОСТ 2.317-2011	2							7	7	ОПК-1.9, ОПК-2.4, ОПК-6.6
2.	2 раздел. Машиностроительное черчение										
2.1.	Соединение деталей. ГОСТ 2.101-68 ЕСКД. Виды изделий. ГОСТ 2.102-68 ЕСКД. Виды и комплектность конструкторских документов. Разъемные соединения. Резьбы, их классификация, виды и назначение. ГОСТ 2.311-68 ЕСКД. Изображение резьбы.	2							16,9	16,9	ОПК-1.9, ОПК-2.4, ОПК-6.6



2.2.	Сборочный чертеж. Спецификация. Составление спецификации к сборочному чертежу	2						8	8	ОПК-1.9, ОПК-2.4, ОПК-6.6
2.3.	Чтение и детализирование чертежа общего вида.Выполнение рабочих чертежей заданных деталей	2		6				8	14	ОПК-1.9, ОПК-2.4, ОПК-6.6
3.	3 раздел. Архитектурно-строительные чертежи									
3.1.	ГОСТ 21.1101-2013СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации: ГОСТ 21.501-2018ПРАВИЛА ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ АРХИТЕКТУРНЫХ И КОНСТРУКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ ГОСТ 21.205-2016 Условные обозначения элементов трубопроводных систем зданий и сооружений Выполнение чертежей жилых зданий (план,фасад.разрез)	2		4				25,1	29,1	ОПК-1.9, ОПК-2.4, ОПК-6.6
4.	4 раздел. иная контактная работа									
4.1.	Иная контактная работа	2							1,1	ОПК-1.9, ОПК-2.4, ОПК-6.6
5.	5 раздел. Контроль									
5.1.	Зачет	2							3,9	ОПК-1.9, ОПК-2.4, ОПК-6.6



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Иностранного языка

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

Иностранный язык профессионального общения

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

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

Форма обучения очно-заочная

## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются формирование межкультурной коммуникативной иноязычной компетенции студентов на уровне, достаточном для решения коммуникативных задач социально-бытовой и профессионально-деловой направленности.

Задачами освоения дисциплины являются:

- формирование и совершенствование иноязычной компетенции в различных видах речевой деятельности (аудировании, говорении, чтении, письме, переводе);
- развитие навыков чтения литературы по направлению подготовки с целью извлечения информации;
- знакомство с переводом литературы по направлению подготовки.

**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	4
<b>Контактная работа</b>	34		16	18
Практические занятия (Пр)	34	0	16	18
<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>	8		4	4
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	102		52	50
<b>Общая трудоемкость дисциплины (модуля)</b>				
<b>часы:</b>	144		72	72
<b>зачетные единицы:</b>	4		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. 1 раздел. Принципы строительства										
1.1.	Строительные материалы. Разговорная тема. Грамматика: Видо-временные формы сказуемого.	3			2				2	УК-4.3, УК-4.4, УК-4.5	



2.1.	Зачёт	3							4	УК-4.3, УК-4.4, УК-4.5, УК-4.6
3.	3 раздел. 2 раздел. Элементы здания									
3.1.	Строительные материалы. Прочность и напряжение материалов. Грамматика: Причастие I.	4			2				2	УК-4.4, УК-4.5
3.2.	Перекрытия. Грамматика: инфинитив.	4			2				2	УК-4.3, УК-4.4, УК-4.5
3.3.	Крыши. Грамматика: функции герундия.	4			2				2	УК-4.3, УК-4.4, УК-4.5, УК-4.6
3.4.	Лестницы. Грамматика: Причастие II	4			2				2	УК-4.3, УК-4.4
3.5.	Внешние стены. Грамматика: Сложные формы Причастия I и Причастия II.	4			2				2	УК-4.3, УК-4.4
3.6.	Внутренние стены. Грамматика: Герундий. Функции Герундия.	4			2				2	УК-4.3, УК-4.4
3.7.	Подвесной потолок. Словообразование: суффиксы существительных. Сравнительные конструкции.	4			2				2	УК-4.4, УК-4.5, УК-4.6
3.8.	Виды систем перекрытий. Грамматика: герундий.	4			2				2	УК-4.3, УК-4.4
3.9.	Техническое обслуживание и ремонт зданий. Грамматика: словообразование.	4			2				2	УК-4.3, УК-4.4, УК-4.6
3.10.	строительны материалы. Прочность и напряжение материала. Грамматика: Причастие I	4						4	4	УК-4.4, УК-4.5
3.11	Перекрытия. Грамматика: инфинитив.	4						4	4	УК-4.3, УК-4.4, УК-4.5
3.12	Крыши. Грамматика: функции герундия.	4						6	6	УК-4.3, УК-4.4, УК-4.5, УК-4.6
3.13	Лестницы. Грамматика: Причастие II	4						6	6	УК-4.3, УК-4.4
3.14	Внешние стены. Грамматика: Сложные формы Причастия I и Причастия II.	4						6	6	УК-4.3, УК-4.4

3.1 5.	Внутренние стены. Грамматика: Герундий. Функции Герундия.	4							6	6	УК-4.3, УК-4.4
3.1 6.	Подвесной потолок. Словообразование: суффиксы существительных. Сравнительные конструкции.	4							6	6	УК-4.4, УК-4.5, УК-4.6
3.1 7.	Типы систем перекрытий. Грамматика: герундий.	4							6	6	УК-4.3, УК-4.4
3.1 8.	Техническое обслуживание и ремонт зданий. Грамматика: страдательный залог и словообразование.	4							6	6	УК-4.3, УК-4.4, УК-4.6
4.	4 раздел. Контроль										
4.1.	Зачёт	4								4	УК-4.3, УК-4.4, УК-4.5, УК-4.6



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Иностранного языка

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

Иностранный язык

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

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

Форма обучения очно-заочная

## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины "Иностранный язык" в рамках первой ступени высшего профессионального образования (бакалавр) является формирование межкультурной иноязычной компетенции студентов на уровне, достаточном для решения коммуникативных задач социально-бытовой и профессионально-деловой направленности.

Задачами освоения дисциплины являются:

- формирование и совершенствование речевой деятельности (аудирование и говорение)
- развитие навыков чтения литературы, извлечение информации из текстов;
- знакомство с техникой перевода литературы

**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>	34		16	18
Практические занятия (Пр)	34	0	16	18
<b>Иная контактная работа, в том числе:</b>	1,35		0,1	1,25
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))	0,1		0,1	
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	1,25			1,25
<b>Часы на контроль</b>	34,75		0	34,75
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	145,9		55,9	90
<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. Раздел 1										
1.1.	Моя биография м учебаю Тема для собеседования. Грамматика: функции глагола "быть" и "иметь"	1			2				7	9	УК-4.3, УК-4.4
1.2.	Строительные материалы. Грамматика:Видо-временные формы сказуемого.	1			2				7	9	УК-4.4, УК-4.5



1.3.	Прочность и напряжение. Грамматика: Модальные глаголы и их эквиваленты.	1			2			7	9	УК-4.4, УК-4.5
1.4.	Теплопроводимость и звукопоглощение. Грамматика: Страдательный залог.	1			2			7	9	УК-4.4, УК-4.5
1.5.	Цемент и бетон. Словообразование: образование существительных и наречий. Коньюнкция.	1			2			7	9	УК-4.4, УК-4.5
1.6.	Бетонная смесь. Грамматика: условные предложения.	1			2			7	9	УК-4.4, УК-4.5
1.7.	Бетон. Грамматика: Главные и придаточные предложения в сложноподчиненных предложениях.	1			2			7	9	УК-4.4, УК-4.5
1.8.	Металл. Грамматика: согласование времен.	1			2			6,9	8,9	УК-4.4, УК-4.5
2.	2 раздел. Контроль									
2.1.	Зачёт	1							0,1	УК-4.3, УК-4.4, УК-4.5, УК-4.6
3.	3 раздел. Раздел 2									
3.1.	Строительные материалы. Тема для собеседования. Грамматика: сравнительные конструкции.	2			2			10	12	УК-4.3, УК-4.4
3.2.	Дерево. Грамматика: отрицательные местоимения, функция слова 'one'.	2			2			10	12	УК-4.4, УК-4.5
3.3.	Пластик. Словообразование: суффиксы существительных. Сравнительные конструкции.	2			2			10	12	УК-4.4, УК-4.5
3.4.	Стекло. Грамматика: Перфектные формы сказуемого.	2			2			10	12	УК-4.4, УК-4.5
3.5.	Поведение фундаментов. Грамматика: Причастие I.	2			2			10	12	УК-4.4, УК-4.5
3.6.	Фундаменты глубокого заложения. Грамматика: Причастие II.	2			2			10	12	УК-4.4, УК-4.5
3.7.	Фундаменты мелкого заложения Грамматика: Сложные формы Причастия I и Причастия II.	2			2			10	12	УК-4.4, УК-4.5

3.8.	Стальные каркасные здания. Грамматика: Инфинитив. Функции инфинитива.	2			2				10	12	УК-4.4, УК-4.5
3.9.	Структура перекрытий в каркасных зданиях. Грамматика: Герундий. Функции Герундия.	2			2				10	12	УК-4.4, УК-4.5
4.	4 раздел. Контроль										
4.1.	Экзамен	2								36	УК-4.3, УК-4.4, УК-4.5, УК-4.6



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 очно-заочная

## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

- 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>	16		16
Лабораторные занятия (Лаб)	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>	52		52
<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						4	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				2		6	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						4	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						4	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 Информационных технологий

## **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 очно-заочная





2.1.	Иная контактная работа	3								0,8	ОПК-2.4, ОПК-6.6
3.	3 раздел. Контроль										
3.1.	Зачет	3								4	ОПК-2.4, ОПК-6.6



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 очно-заочная

## 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 Scad, Лира.

**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>	24		24
Практические занятия (Пр)	24	0	24
<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>	80		80
<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			2				6	8	ПКС-2.1, ПКС-2.2, ПКС-2.3, ПКС-3.4

1.2.	Типы конечных элементов, реализованные в комплексах МКЭ	6			4				16	20	ПКС-2.1, ПКС-2.2, ПКС-2.3, ПКС-3.4
1.3.	Особенности моделирования балок и плоских рам в комплексах МКЭ	6			6				16	22	ПКС-2.1, ПКС-2.2, ПКС-2.3, ПКС-3.4
1.4.	Особенности моделирования плит перекрытий в комплексах МКЭ	6			6				16	22	ПКС-2.1, ПКС-2.2, ПКС-2.3, ПКС-3.4
1.5.	Особенности моделирования колонн, стен, пилястр в комплексах МКЭ	6			4				16	20	ПКС-2.1, ПКС-2.2, ПКС-2.3, ПКС-3.4
1.6.	Особенности статического расчета строительных конструкций	6			2				10	12	ПКС-2.1, ПКС-2.2, ПКС-2.3, ПКС-3.4
2.	2 раздел. Контроль										
2.1.	Зачет	6								4	ПКС-2.1, ПКС-2.2, ПКС-2.3, ПКС-3.4



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 очно-заочная

## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются ознакомление студентов:

- с принципами работы средств вычислительной техники;
- с методами применения персональных компьютеров (ПК) для решения различных прикладных задач обработки текстовой, графической и числовой информации;
- с методами постановки и решения основных математических задач, решаемых в повседневной учебной и инженерной практике;
- с численными методами, позволяющими решать практические задачи в различных областях профессиональной деятельности;
- с принципами построения вычислительных алгоритмов;
- с основами представления и обработки данных в памяти ЭВМ для проведения различных инженерных и вычислительных работ.

Задачами освоения дисциплины являются:

- освоение студентами принципов организации и функционирования персональных компьютеров;
- изучение правил представления и обработки данных на персональных компьютерах;
- ознакомление с системными и прикладными программными средствами ПК, используемыми для решения основных прикладных задач;
- приобретение навыков использования информационных технологий для постановки решения различных прикладных задач;
- получение навыков работы с офисными прикладными программными продуктами (MS Word и MS Excel);
- приобретение теоретических и практических знаний о численных методах решения инженерных задач, об особенностях математических вычислений на ЭВМ, о математическом обеспечении программных систем, о составлении блок-схем алгоритмов, анализе их вычислительных возможностей;
- развитие умения составить план решения и реализовать его, используя выбранные математические методы;
- приобретение навыков решения прикладных задач, используя возможности электронных таблиц (MS Excel).

**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>	50		24	26
Лекционные занятия (Лек)	16	0	8	8
Лабораторные занятия (Лаб)	34	0	16	18
<b>Иная контактная работа, в том числе:</b>	0,7		0,1	0,6
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	0,5			0,5
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,7		0,1	0,6
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача				
<b>Часы на контроль</b>	0		0	0
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	164,8		83,9	80,9
<b>Общая трудоемкость дисциплины (модуля)</b>				



3.1.	Компьютерные сети. Базы данных	2	2				3		20	25	ОПК-2.2, ОПК-2.3
3.2.	Численные методы	2	2				8		20, 9	30,9	ОПК-1.6, ОПК-1.7
3.3.	Методы исследования систем	2	2				5		20	27	ОПК-1.6, ОПК-1.7
3.4.	Математическое программирование	2	2				2		20	24	ОПК-1.7
4.	4 раздел. Контроль										
4.1.	Зачет	2								1,1	ОПК-1.6, ОПК-1.7, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4





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 очно-заочная

## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

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.

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

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

воспитание нравственности, морали, толерантности;

понимание многовариантности исторического процесса;

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

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

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

умение логически мыслить, вести научные дискуссии;

развитие творческого мышления, самостоятельности суждений;

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

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

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			1
<b>Контактная работа</b>	4		4
Лекционные занятия (Лек)	2	0	2
Практические занятия (Пр)	2	0	2
<b>Иная контактная работа, в том числе:</b>	0,1		0,1
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))	0,1		0,1
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача			
<b>Часы на контроль</b>	0		0
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	103,9		103,9
<b>Общая трудоемкость дисциплины (модуля)</b>			
<b>часы:</b>	108		108
<b>зачетные единицы:</b>	3		3



6.1.	Россия и мир в XIX веке	1							10	10	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5
7.	7 раздел. 7-й раздел. Россия и мир в первой половине XX века.										
7.1.	Россия и мир в первой половине XX века.	1							8	8	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5
8.	8 раздел. 8-й раздел. Россия и мир во второй половине XX века.										
8.1.	Россия и мир во второй половине XX века.	1							11,9	11,9	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5
9.	9 раздел. 9-й раздел. Россия и мир в XXI веке.										
9.1.	Россия и мир в XXI веке.	1							18	18	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5
10.	10 раздел. Иная контактная работа										
10.1.	Иная контактная работа	1								0,1	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5
11.	11 раздел. Контроль										
11.1	контроль	1									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 очно-заочная





4.1.	Зачет	2								0,1	ОПК-1.9, ОПК-2.4, ОПК-6.6
------	-------	---	--	--	--	--	--	--	--	-----	---------------------------------





Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Русского языка

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

Культура речи и основы делового общения

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

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

Форма обучения очно-заочная

## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины «Культура речи и основы делового общения» являются формирование и развитие коммуникативно-речевой компетенции бакалавра – участника профессионально-делового общения на русском языке в сфере науки, техники, технологий.

Задачами освоения дисциплины являются – повышение общей культуры речи бакалавров, формирование и развитие

а) знаний о языке, его функциональных стилях и нормах,

б) навыков и умений в области научной и профессионально-деловой речи,

в) необходимых и достаточных умений в профессионально-деловом и межкультурном общении.

**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>	16		16
Лекционные занятия (Лек)	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>	52		52
<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. Основы языковой и речевой культуры										
1.1.	Язык как средство общения	3	1		0,5				6	7,5	УК-4.1, УК-4.2

1.2.	Типы языковых норм. Орфоэпические и акцентологические нормы	3	1		0,5				6	7,5	УК-4.1, УК-4.2
1.3.	Лексические нормы. Закономерности лексической сочетаемости.	3	1		2				5	8	УК-4.1, УК-4.2
1.4.	Морфологические нормы. Трудные случаи морфологических норм. Синтаксические нормы. Трудные случаи синтаксических норм.	3	1		1				8	10	УК-4.1, УК-4.2
2.	2 раздел. Функциональные стили современного русского языка. Публичное выступление, презентация темы и ее обсуждение как основа делового общения.										
2.1.	Особенности официально-делового стиля речи; Особенности научного стиля речи	3	1		1				9	11	УК-4.1, УК-4.2
2.2.	Особенности публицистического стиля речи	3	1		1				5	7	УК-4.1, УК-4.2
2.3.	Обучение публичному выступлению как основе делового общения.	3	1		1				6	8	УК-4.1, УК-4.2
2.4.	Виды публичных выступлений.	3	1		1				7	9	УК-4.1, УК-4.2
3.	3 раздел. Контроль										
3.1.	Зачет	3								4	УК-4.1, УК-4.2



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 очно-заочная



1.	1 раздел. 01. Общие сведения о металлических конструкциях									
1.1.	Краткая история развития металлических конструкций	7	0,2 4		1				1,24	ОПК-3.5, ОПК-6.6, ОПК-6.8, ОПК-6.9
1.2.	Достоинства и недостатки металлических конструкций	7	0,2 4						0,24	ОПК-6.6
1.3.	Организация проектирования металлических конструкций	7	0,2 4						0,24	ОПК-3.5
1.4.	Рациональные области применения металлических конструкций	7	0,2 4					4,3 9	4,63	ОПК-6.11, ОПК-3.5
2.	2 раздел. 02. Классификация, строение и свойства материалов									
2.1.	Металлические конструкции. Классификация, общие свойства и кристаллическое строение металлов и сплавов	7	0,2 4		0,5			1,6 5	2,39	ПКО-4.1
2.2.	Классификация и маркировка конструкционных материалов	7	0,2 4					0,5 5	0,79	ПКО-4.1
2.3.	Свойства конструкционных материалов, влияние пластической деформации, нагрева и охлаждения на структуру и свойства	7	0,2 4		0,2 5			1,1	1,59	ПКО-4.1
2.4.	Выбор конструкционных материалов для изготовления металлических конструкций	7	0,2 4		0,2 5			1,1	1,59	ПКО-4.1
3.	3 раздел. 03. Строительные стали									
3.1.	Общие сведения о строительных сталях	7	0,1 2		1			4,3 9	5,51	ОПК-3.5, ОПК-6.6, ОПК-6.8, ОПК-6.12, ПКО-4.4
3.2.	Основные свойства строительных сталей	7	0,1 2						0,12	ОПК-6.6
3.3.	Способы производства сталей	7	0,1 2						0,12	ОПК-6.8
3.4.	Классификации сталей	7	0,1 2						0,12	ОПК-3.5
3.5.	Химический состав строительных сталей	7	0,1 2						0,12	ОПК-6.6
3.6.	Механические свойства строительных сталей	7	0,1 2						0,12	ОПК-3.5
3.7.	Маркировка сталей	7	0,1 2						0,12	ОПК-6.8, ПКО-4.2

3.8.	Выбор стальных для строительных конструкций	7	0,1 2						0,12	ПКО-4.8
4.	4 раздел. 04. Сортамент									
4.1.	Прокатные профили	7	0,3 1		1			4,3 9	5,7	ПКО-4.7, ПКО-4.6, ОПК-3.5
4.2.	Холодногнутые профили	7	0,3 1						0,31	ПКО-4.6
4.3.	Составные (сварные) профили	7	0,3 1						0,31	ОПК-6.8, ПКО-4.3, ПКО-4.4
5.	5 раздел. 05. Методика расчёта по предельным состояниям									
5.1.	Краткая история развития методов расчета	7	0,1 9		1			4,3 9	5,58	ПКО-4.3, ПКО-4.4
5.2.	Основные этапы проектирования	7	0,1 9						0,19	ОПК-3.5, ОПК-6.8
5.3.	Основы расчета МК по методу предельных состояний	7	0,1 9						0,19	ОПК-6.6
5.4.	Нормативные и расчётные сопротивления стали	7	0,1 9						0,19	ОПК-6.9
5.5.	Виды нагрузок и воздействий на здания и сооружения	7	0,1 9						0,19	ОПК-6.8
6.	6 раздел. 06. Болтовые соединения									
6.1.	Достоинства и недостатки болтовых соединений	7	0,1		1			4,3 9	5,49	ОПК-3.5, ОПК-6.6, ОПК-6.8
6.2.	Разбивка отверстий для болтов	7	0,1						0,1	ПКО-4.2
6.3.	Классы прочности болтов	7	0,1						0,1	ОПК-6.8
6.4.	Работа и расчёт болтовых соединений, выполняемых без контролируемого натяжения	7	0,1						0,1	ОПК-6.8
6.5.	Проверка прочности ослабленного сечения	7	0,1						0,1	ОПК-6.6
6.6.	Фрикционные соединения на высокопрочных болтах с контролируемым натяжением	7	0,1						0,1	ОПК-6.11
6.7.	Технология выполнения соединений на высокопрочных болтах	7	0,1						0,1	ОПК-6.6
6.8.	Подготовка высокопрочных болтов, гаек и шайб к выполнению соединения	7	0,1						0,1	ОПК-6.6
6.9.	Анкерные (фундаментные) болты	7	0,1						0,1	ОПК-6.9





9.3.	Классификации балок	7	0,1 4						0,14	ОПК-6.12
9.4.	Способы опирания балок	7	0,1 4						0,14	ОПК-3.5
9.5.	Типы балочных клеток	7								
9.6.	Узлы сопряжения балок	7	0,1 4						0,14	ОПК-6.11
9.7.	Несущие настилы балочных клеток	7	0,1 4						0,14	ОПК-6.12
9.8.	Расчет стального настила	7	0,1 4						0,14	ОПК-6.8
10.	10 раздел. 10. Расчёт прокатных балок									
10.1.	Выбор марки стали	7	0,1		0,8			4,3 9	5,29	ОПК-6.6, ОПК-6.12, ПКО-4.2
10.2.	Сбор нагрузок	7	0,1						0,1	ПКО-4.2
10.3.	Переход от конструктивной схемы к расчётной	7	0,1						0,1	ПКО-4.1
10.4.	Определение расчётных усилий	7	0,1						0,1	ОПК-6.12
10.5.	Подбор сечения	7	0,1						0,1	ПКО-4.2
10.6.	Проверки принятого сечения	7	0,1						0,1	ПКО-4.2
10.7.	Обеспечение прочности стенки постановкой поперечных ребер	7	0,1						0,1	ПКО-4.2
10.8.	Расчет балок на общую устойчивость	7	0,1						0,1	ОПК-6.11
10.9.	Учет упруго-пластической работы стали при расчете прокатных балок	7	0,1						0,1	ПКО-4.1
11.	11 раздел. 11. Подбор сечений составных балок									
11.1.	Определение нагрузок и переход от конструктивной к расчётной схеме	7	0,3 1		0,8			4,3 9	5,5	ОПК-6.6, ОПК-6.8, ПКО-4.1
11.2.	Назначение предварительных размеров сечения	7	0,3 1						0,31	ОПК-6.6
11.3.	Изменение сечения балок	7	0,3 1						0,31	ПКО-4.1
12.	12 раздел. 12. Проверки и оптимизация предварительно принятого сечения балки									
12.1.	Проверка принятого сечения по первой группе предельных состояний	7	0,1 3		0,8			4,3 9	5,32	ОПК-3.5, ОПК-6.6, ОПК-6.11
12.2.	Проверка принятого сечения по второй группе предельных состояний	7	0,1 3						0,13	ОПК-6.11









24.1.	Разбивка зданий большой протяженности на температурные отсеки	8	0,16		1,33			6,25	7,74	ПКО-4.1, ПКО-4.4, ПКО-4.6
24.2.	Классификация связей по положению в пространстве	8	0,16						0,16	ПКО-4.2
24.3.	Расположение вертикальных связей по колоннам	8								
24.4.	Схемы решетки вертикальных связей по колоннам	8	0,16						0,16	ПКО-4.2
24.5.	Узлы связей	8								
24.6.	Гибкие связи с предварительным натяжением	8	0,16						0,16	ПКО-4.4
24.7.	Связи покрытия	8	0,16						0,16	ПКО-4.2
24.8.	Расчет растянутых и сжатых элементов связей по предельной гибкости	8	0,16						0,16	ПКО-4.8
25.	25 раздел. 24. Внецентренно сжатые колонны сплошного сечения									
25.1.	Определение расчетных сочетаний усилий в колоннах рам	8	0,19		1,33			6,05	7,57	ОПК-6.8, ПКО-4.2
25.2.	Правила сочетания различных нагрузок	8	0,19						0,19	ПКО-4.3
25.3.	Определение степени влияния нагрузки	8	0,19						0,19	ПКО-4.1
25.4.	Алгоритм конструктивного расчета одноступенчатой колонны	8	0,19						0,19	ПКО-4.2
25.5.	Определение расчетных длин в плоскости и из плоскости рамы	8	0,19						0,19	ПКО-4.1
25.6.	Расчёты на прочность и устойчивость	8	0,19						0,19	ПКО-4.1
25.7.	Устойчивость полок и стенки	8	0,19						0,19	ПКО-4.8
26.	26 раздел. 25. Внецентренно сжатые колонны сквозного сечения									
26.1.	Устойчивость отдельных ветвей	8	0,33		1,33			6,25	7,91	ОПК-6.11, ОПК-6.12, ПКО-4.1
26.2.	Расчёт и конструирование решетки	8	0,33						0,33	ОПК-6.12
26.3.	Расчет колонны на устойчивость в плоскости действия момента как сквозного внецентренно сжатого стержня	8	0,33						0,33	ОПК-6.11

26.4.	Конструктивное оформление стержня сквозного сечения	8	0,33						0,33	ПКО-4.4
27.	27 раздел. 26. Узлы внецентренно сжатых колонн									
27.1.	Общие сведения о расчете узлов стальных конструкций	8	0,16	1,33				6,25	7,74	ОПК-6.11, ОПК-6.12, ПКО-4.5
27.2.	Монтажный стык в верхней части колонны	8	0,16						0,16	ПКО-4.4
27.3.	Конструкция и расчёт шарнирных опорных узлов	8	0,16						0,16	ПКО-4.3
27.4.	Расчет и конструирование подкрановой траверсы	8	0,16						0,16	ОПК-6.11
27.5.	Монтажный стык в нижней части колонны	8	0,16						0,16	ПКО-4.2
27.6.	Расчет и конструирование базы раздельного типа	8	0,16						0,16	ПКО-4.7
27.7.	Расчет и конструирование базы сплошной колонны	8	0,16						0,16	ПКО-4.1
27.8.	Конструирование и расчёт проема в стенке верхней части колонны для прохода	8	0,16						0,16	ОПК-6.8
28.	28 раздел. 27. Расчёт и конструирование прогонов покрытия									
28.1.	Прогонное и беспрогонное решение покрытия	8	0,11	1,33				6,25	7,69	ПКО-4.1, ОПК-6.12, ПКО-4.8
28.2.	Расчёт профилированного настила	8	0,11						0,11	ОПК-6.6
28.3.	Покрытия по прогонам. Сечения прогонов	8	0,11						0,11	ПКО-4.1
28.4.	Расчет прогонов сплошного сечения	8	0,11						0,11	ПКО-4.2
28.5.	Определение нагрузок на прогон	8	0,11						0,11	ОПК-6.12
28.6.	Общие сведения о теории тонкостенных стержней	8	0,11						0,11	ОПК-6.12
28.7.	Стесненное кручение тонкостенного стержня	8	0,11						0,11	ПКО-4.1
28.8.	Подкрепление прогонов тяжами	8	0,11						0,11	ПКО-4.1
28.9.	Секториальная координата и деформации при кручении	8	0,11						0,11	ОПК-6.11
28.10.	Определение бимоента	8	0,11						0,11	ПКО-4.1
28.11.	Расчет прогонов	8	0,11						0,11	ОПК-6.12
28.12.	Варианты снижения металлоемкости прогонов	8	0,11						0,11	ПКО-4.1







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 очно-заочная

## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

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

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
			8
<b>Контактная работа</b>	24		24
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
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>	44		44
<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. Конструкции зданий и сооружений										
1.1.	Тонкостенные конструкции	8	4					4	8	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5, УК-2.6	
1.2.	Инженерные сооружения	8	4					4	8	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5, УК-2.6	
1.3.	Одноэтажные каркасные здания	8	4					4	8	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5, УК-2.6	
1.4.	Сложное железобетонных элементов НДС	8	4					4	8	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5, УК-2.6	
1.5.	Расчет конструкций зданий и сооружений с помощью программного комплекса (Scad office, Lira Sapr)	8			8			28	36	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5, УК-2.6	
2.	2 раздел. Контроль										
2.1.	Зачет	8							4	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5, УК-2.6	



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 очно-заочная

## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Знакомство с видами стальных и деревянных каркасов, а также методами их проектирования с применением современных средств автоматизации.

1. Знакомство с актуальной нормативной документацией;
2. Современные подходы к проектированию;
3. Виды зданий и сооружений со стальным и деревянным каркасом;
4. Правила и принципы проектирования стальных и деревянных каркасов.

**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>	24		24
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
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>	44		44
<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. Нормативная документация для проектирования										
1.1.	Нормативная база Российской Федерации в области проектирования металлических конструкций	8	1					4	5	УК-2.1, УК-2.3, УК-2.4	
1.2.	Нормативная база РФ в проектирования деревянных конструкций (ДК)	8	1					4	5	УК-2.1, УК-2.3, УК-2.4	

2.	2 раздел. Современные подходы к проектированию										
2.1.	Современные программные продукты для проектирования металлических конструкций	8	2		2				4		УК-2.3
2.2.	Современные программные продукты для проектирования деревянных конструкций	8	2						2		УК-2.3
3.	3 раздел. Обзор конструктивных систем зданий и сооружений из металлических и деревянных конструкций										
3.1.	Типы зданий и сооружений с применением металлических конструкций	8	3					8	11		УК-2.2, УК-2.3, УК-2.6
3.2.	Типы зданий и сооружений с применением цельной и клееной древесины	8	3					8	11		УК-2.2, УК-2.3, УК-2.6
4.	4 раздел. Правила и принципы проектирования металлических и деревянных конструкций										
4.1.	Правила и принципы создания расчетных схем зданий с металлическим и деревянным каркасом	8	4		6			20	30		УК-2.3, УК-2.5, УК-2.6
5.	5 раздел. Контроль										
5.1.	Аттестация. Прием зачета по дисциплине	8							4		УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5, УК-2.6



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 очно-заочная

## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины "Методы проектирования организации строительного производства" является формирование компетенций обучающегося в области организационно-технологического проектирования зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения.

Подготовка студентов к решению практических задач при проектировании организации строительного производства

**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>	24		24
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
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>	44		44
<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. Исходная информация и нормативно-техническая документация для организационно-технологического проектирования										
1.1.	Исходные данные для разработки организационно-технологической документации	8	2		3			7	12	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.4	



2.	2 раздел. Проект организации строительства									
2.1.	Организационно-технологические схемы возведения (сооружения)	8	1	1				5	7	УК-2.5
2.2.	Календарный план строительства (сооружения)	8	2	1				4	7	УК-2.6
2.3.	Материально-технические и трудовые ресурсы в составе проекта организации строительства	8	1	2				4	7	УК-2.3
2.4.	Строительный генеральный план основного периода строительства (сооружения)	8	2					4	6	УК-2.4, УК-2.5
3.	3 раздел. Проект производства работ									
3.1.	График производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ	8	1					3	4	УК-2.6
3.2.	Схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ	8	1					3	4	УК-2.5
3.3.	Технологическая карта на производство строительно-монтажных работ	8	1					2	3	УК-2.3, УК-2.5, УК-2.6
4.	4 раздел. Охрана труда, пожарная безопасность и охрана окружающей среды на участке строительства									
4.1.	Охрана труда, пожарная безопасность и охрана окружающей среды на участке строительства	8	1					3	4	УК-2.4, УК-2.5
5.	5 раздел. Исполнительная документация в строительстве									
5.1.	Исполнительная документация в строительстве	8	2					4	6	УК-2.2, УК-2.5
6.	6 раздел. Схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ									
6.1.	Требования к качеству работ	8	1					3	4	УК-2.5, УК-2.6
7.	7 раздел. Представление и защита результатов проекта									
7.1.	Выпуск проектной документации	8	1	1				2	4	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.5

8.	8 раздел. Контроль										
8.1.	Зачет	8								4	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5, УК-2.6



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 очно-заочная

## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является получение знаний в области численного моделирования при проектировании фундаментов и подземных частей зданий и сооружений

Задачами дисциплины являются:

- изучение понятий метода конечных элементов при решении задач геотехники;
- изучение основных методов инженерных изысканий для численного расчета;
- изучение работы специализированных программных комплексов для геотехнических и геокриологических расчетов;
- изучение основ методов проектирования фундаментов в особых условиях

**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>	24		24
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
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>	44		44
<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. Теоретические основы механики грунтов										
1.1.	Основные механические свойства грунтов	8	2		1			11	14	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.6	

1.2.	Напряжения в грунтах	8	2		1			8	11	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.6
1.3.	Устойчивость откосов и склонов	8	2		1			8	11	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.6
1.4.	Устойчивость грунтов в основании насыпи и консолидация	8	2		3			3	8	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.6
2.	2 раздел. Методы расчета ограждений котлованов численным методом									
2.1.	Конструкции ограждений котлованов	8	4		1			8	13	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.6
3.	3 раздел. Расчет промерзания грунтов численным методом									
3.1.	Процессы промерзания и оттаивания в грунтах	8	4		1			6	11	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.6
4.	4 раздел. Контроль									
4.1.	Зачет	8							4	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5, УК-2.6



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 очно-заочная



2.1.	Общая информация	8	9						9	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5, УК-2.6
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»	8	6					44	50	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5, УК-2.6
4.	4 раздел. 4 Обзор программных комплексов для автоматизированного проектирования. Общие сведения									
4.1.	Системы 2Д проектирования: Гектор, СПДС Стройплощадка, НаноКад Стройплощадка.	8			8				8	УК-2.4
5.	5 раздел. Контроль									
5.1.	зачёт	8							4	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5, УК-2.6





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, сертификация и управление качеством

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

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

Форма обучения очно-заочная



1.	1 раздел. Метрология									
1.1.	Основные понятия метрологии	7	0,5						0,5	ОПК-7.3
1.2.	Виды, методы и средства измерений	7	0,5			4		4	8,5	ОПК-7.3, ОПК-7.4
1.3.	Теория погрешностей	7	1			6		25	32	ОПК-7.3, ОПК-7.4
1.4.	Обработка результатов измерений	7	1			10		37	48	ОПК-7.3, ОПК-7.4
1.5.	Организационные, научные, правовые и методические основы обеспечения единства измерений	7	1					2	3	ОПК-7.3, ОПК-7.4
2.	2 раздел. Стандартизация									
2.1.	Основные принципы и теоретическая база стандартизации	7	0,5						0,5	ОПК-7.1
2.2.	Методы стандартизации. Международная стандартизация	7	0,5					4	4,5	ОПК-7.1, ОПК-7.5
3.	3 раздел. Сертификация									
3.1.	Основные положения сертификации. Этапы сертификации	7	0,5						0,5	ОПК-7.5, ОПК-7.6
3.2.	Системы и схемы сертификации	7	0,5						0,5	ОПК-7.5, ОПК-7.6
3.3.	Сертификация систем качества. Международная сертификация	7	0,5					2	2,5	ОПК-7.5, ОПК-7.6
4.	4 раздел. Управление качеством									
4.1.	Основные понятия и показатели качества продукции, их измерение	7	0,5						0,5	ОПК-7.6
4.2.	Методы контроля качества	7	0,5					2	2,5	ОПК-7.2, ОПК-7.6, ОПК-7.7, ОПК-7.8
4.3.	Контроль в менеджменте качества	7	0,5						0,5	ОПК-7.2, ОПК-7.6, ОПК-7.7, ОПК-7.8
5.	5 раздел. Контроль									
5.1.	Зачет	7							4	ОПК-5.8, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3, ОПК-7.4, ОПК-7.5, ОПК-7.6, ОПК-7.7, ОПК-7.8



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 очно-заочная







9.1.	экзамен	5								27	УК-2.1, УК-2.2, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-6.9, ОПК- 6.11, ОПК- 6.13
------	---------	---	--	--	--	--	--	--	--	----	---





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 очно-заочная



1.	1 раздел. Архитектура зданий индустриального домостроения										
1.1.	Единая модульная система. Индустриализация. Унификация. Типизация. Стандартизация. Конструктивные системы зданий и виды и применение конструктивных схем	4	2		2				15,5	19,5	ОПК-3.1, ОПК-3.4, ОПК-3.6, ОПК-4.3, ПКО-3.1, ПКО-3.2, ПКО-3.3, ПКО-3.7, ПКО-3.8
1.2.	Стеновая конструктивная система. Здания из крупных блоков	4	1		2				14	17	ОПК-3.1, ОПК-3.4, ОПК-3.6, ОПК-4.3, ПКО-3.3
1.3.	Основы проектирования крупнопанельных зданий. Конструктивные решения эркеров и ризалитов крупнопанельных зданий	4	2		2				14	18	ОПК-3.1, ОПК-3.4, ОПК-3.6, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-4.4, ОПК-4.6, ОПК-6.2, ПКО-3.1, ПКО-3.2, ПКО-3.3, ПКО-3.4, ПКО-3.5, ПКО-3.6, ПКО-3.7, ПКО-3.8, ПКО-3.9
1.4.	Конструктивные решения перекрытий, лоджий, балконов крупнопанельных зданий	4	2		2				14	18	ОПК-3.1, ОПК-3.4, ОПК-3.6, ОПК-4.3, ОПК-6.2, ПКО-3.1
1.5.	Особенности проектирования плоских чердачных крыш при несущих и самонесущих наружных стенах	4	2		2				14	18	ОПК-4.1, ОПК-4.4, ОПК-4.6, ПКО-3.6, ПКО-3.7, ПКО-3.9
1.6.	Каркасная конструктивная система	4	1		2				14	17	ОПК-3.1, ОПК-3.4, ОПК-3.6, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.4, ОПК-4.6, ПКО-3.1



3.1.	Зачёт	4							9	ОПК-3.1, ОПК-3.4, ОПК-3.6, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-4.4, ОПК-4.6, ОПК-6.2, ПКО-3.1, ПКО-3.2, ПКО-3.3, ПКО-3.4, ПКО-3.5, ПКО-3.6, ПКО-3.7, ПКО-3.8, ПКО-3.9	
4.	4 раздел. Архитектура большепролётных зданий и сооружений										
4.1.	Классификация большепролётных конструкций по материалу. Классификация большепролётных конструкций по характеру статической работы	5	2		2				11,5	15,5	ОПК-3.1, ОПК-3.6, ПКО-3.3, ПКО-3.4, ПКО-3.8, ПКО-3.6, ПКО-3.7
4.2.	Объемно-планировочные схемы, УТ, УТС, ЕМС. Принципы и методика проектирования промышленных зданий	5	2		2				9	13	ОПК-3.1, ОПК-3.4, ОПК-3.6, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-4.4, ОПК-4.6, ОПК-6.2, ПКО-3.1, ПКО-3.2, ПКО-3.3, ПКО-3.4, ПКО-3.5, ПКО-3.6, ПКО-3.7, ПКО-3.8, ПКО-3.9
4.3.	Колонны каркаса. Привязки элементов к координационным осям	5	2		2				9	13	ОПК-3.1, ОПК-3.4, ОПК-3.6, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-6.2, ПКО-3.1, ПКО-3.3



6.1. Экзамен		5								27	ОПК-3.1, ОПК-3.4, ОПК-3.6, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-4.4, ОПК-4.6, ОПК-6.2, ПКО-3.1, ПКО-3.2, ПКО-3.3, ПКО-3.4, ПКО-3.5, ПКО-3.6, ПКО-3.7, ПКО-3.8, ПКО-3.9
--------------	--	---	--	--	--	--	--	--	--	----	---



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 очно-заочная





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	8	2			2		3	7	УК-8.1, УК-8.4, УК-8.2
1.2.	Физиологическое воздействие на человека опасных и вредных факторов в производственных условиях	8	2			2		3	7	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3
1.3.	Идентификация травмирующих факторов	8	1			2		3	6	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3
1.4.	Методы и средства повышения безопасности технологических процессов. Экобиозащитная техника.	8	1			1		3	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.	8	1			1		3	5	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3
1.6.	Правовые, нормативно-технические основы обеспечения БЖД	8	1			1		3	5	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3
1.7.	Противопожарная безопасность в строительстве.	8	1			1		3	5	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3
1.8.	Электробезопасность в строительстве	8	1			2		4	7	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.	8			2			4	6	УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5
2.2.	Оценка пожарной безопасности	8			2			4	6	УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5
2.3.	Оценка химической обстановки	8			2			4	6	УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5

2.4.	Оценка радиационной обстановки	8			2				4	6	УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5
2.5.	Оценка инженерной обстановки. Средства и способы обеззараживания.	8			1				4	5	УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5
2.6.	Принципы и способы защиты населения в ЧС.	8			1				4	5	УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5
2.7.	Расчет противорадиационных укрытий (ПРУ). Убежища гражданской обороны	8			1				4	5	УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5
2.8.	Основы организации АС и ДНР в ЧС. Требования инженерно-технических мероприятий гражданской обороны (ИТМ ГО)	8			1				12	13	УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5
3.	3 раздел. Контроль										
3.1.	зачет с оценкой	8								9	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5



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 очно-заочная

## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является обеспечение студентов математическими знаниями, необходимыми для изучения ряда общенаучных дисциплин и дисциплин профессионального цикла.

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
<b>Контактная работа</b>	86		50	36
Лекционные занятия (Лек)	34	0	16	18
Практические занятия (Пр)	52	0	34	18
<b>Иная контактная работа, в том числе:</b>	3,5		1,75	1,75
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	1		0,5	0,5
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	2,5		1,25	1,25
<b>Часы на контроль</b>	69,5		34,75	34,75
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	236		129	107
<b>Общая трудоемкость дисциплины (модуля)</b>				
<b>часы:</b>	396		216	180
<b>зачетные единицы:</b>	11		6	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-й раздел. Линейная алгебра.										
1.1.	Матрицы и определители.	1	1		2			8	11	УК-2.6, ОПК-1.7	
1.2.	Системы линейных уравнений.	1	1		2			8	11	УК-2.6, ОПК-1.7	

2.	2 раздел. 2-й раздел. Векторная алгебра.									
2.1.	Векторы.	1	2		4			16	22	УК-2.6, ОПК-1.6, ОПК-1.7
3.	3 раздел. 3-й раздел Аналитическая геометрия.									
3.1.	Аналитическая геометрия на плоскости.	1	2		6			24	32	УК-2.6, ОПК-1.6, ОПК-1.7
3.2.	Аналитическая геометрия в пространстве.	1	2		4			16	22	УК-2.6, ОПК-1.6, ОПК-1.7
4.	4 раздел. 4-й раздел Введение в математический анализ и дифференциальное исчисление функций одной переменной									
4.1.	Введение в математический анализ и теория пределов.	1	2		4			12	18	УК-2.6, ОПК-1.7
4.2.	Дифференциальное исчисление функций одной переменной.	1	4		8			30	42	УК-2.6, ОПК-1.7
5.	5 раздел. 5-й раздел. Функции двух переменных.									
5.1.	Частные производные функции нескольких переменных.	1	1		2			7	10	УК-2.6, ОПК-1.7, ОПК-1.8
5.2.	Частные производные высшего порядка. Экстремум.	1	1		2			8	11	УК-2.6, ОПК-1.7, ОПК-1.8
6.	6 раздел. Иная контактная работа									
6.1.	Иная контактная работа	1							1	УК-2.6, ОПК-1.6, ОПК-1.7
7.	7 раздел. Контроль									
7.1.	Экзамен	1							36	УК-2.6, ОПК-1.6, ОПК-1.7
8.	8 раздел. 6-й раздел Интегральное исчисление									
8.1.	Неопределенный интеграл.	2	4		4			24	32	УК-2.6, ОПК-1.7
8.2.	Определенный интеграл.	2	4		4			24	32	УК-2.6, ОПК-1.7
9.	9 раздел. 7-й раздел. Комплексные числа.									
9.1.	Комплексные числа.	2	2		2			12	16	ОПК-1.7

10.	10 раздел. 8-й раздел Обыкновенные дифференциальные уравнения										
10. 1.	Дифференциальные уравнения 1-го порядка.	2	4		4			24	32	УК-2.6, ОПК-1.7	
10. 2.	Дифференциальные уравнения n-го порядка.	2	4		4			23	31	УК-2.6, ОПК-1.7	
11.	11 раздел. Иная контактная работа										
11.1 .	Иная контактная работа	2							1	УК-2.6, ОПК-1.7	
12.	12 раздел. Контроль										
12. 1.	Экзамен	2							36	УК-2.6, ОПК-1.7	



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 очно-заочная



## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

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

Задачами дисциплины являются:

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

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

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр	
			6	7
<b>Контактная работа</b>	60		28	32
Лекционные занятия (Лек)	30	0	14	16
Лабораторные занятия (Лаб)	6	0	6	
Практические занятия (Пр)	24	0	8	16
<b>Иная контактная работа, в том числе:</b>	0,9		0,25	0,65
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	1,4		1	0,4
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,65		0,25	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>	194,95		110,75	84,2
<b>Общая трудоемкость дисциплины (модуля)</b>				
<b>часы:</b>	288		144	144
<b>зачетные единицы:</b>	8		4	4

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

### 5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Теория железобетона и основы расчета конструкций без предварительного напряжения арматуры, конструирование										
1.1.	Введение. Сущность железобетона. Основные физико-механические свойства бетона, арматуры, железобетона	6	0,5						0,5	ОПК-3.5, ОПК-6.6, ОПК-6.8, ОПК-6.9, ОПК-6.11, ОПК-6.12, ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-4.4, ПКО-4.5, ПКО-4.6, ПКО-4.7, ПКО-4.8	
1.2.	Экспериментальные основы теории сопротивления железобетона	6	3,5			6		5	14,5	ОПК-3.5, ОПК-6.6, ОПК-6.8, ОПК-6.9, ОПК-6.11, ОПК-6.12, ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-4.4, ПКО-4.5, ПКО-4.6, ПКО-4.7, ПКО-4.8	

1.3.	Изгибаемые элементы. Расчет по нормальным и наклонным сечениям.	6	2,5		8			15	25,5	ОПК-3.5, ОПК-6.6, ОПК-6.8, ОПК-6.9, ОПК-6.11, ОПК-6.12, ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-4.4, ПКО-4.5, ПКО-4.6, ПКО-4.7, ПКО-4.8
1.4.	Сжатые элементы	6	0,5					1	1,5	ОПК-3.5, ОПК-6.6, ОПК-6.8, ОПК-6.9, ОПК-6.11, ОПК-6.12, ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-4.4, ПКО-4.5, ПКО-4.6, ПКО-4.7, ПКО-4.8
1.5.	Растянутые элементы	6	0,5					1	1,5	ОПК-3.5, ОПК-6.6, ОПК-6.8, ОПК-6.9, ОПК-6.11, ОПК-6.12, ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-4.4, ПКО-4.5, ПКО-4.6, ПКО-4.7, ПКО-4.8



3.1.	Иная контактная работа	6							1,25	ОПК-3.5, ОПК-6.6, ОПК-6.8, ОПК-6.9, ОПК-6.11, ОПК-6.12, ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-4.4, ПКО-4.5, ПКО-4.6, ПКО-4.7, ПКО-4.8
4.	4 раздел. Контроль									
4.1.	Зачет	6							4	ОПК-3.5, ОПК-6.8, ОПК-6.9, ОПК-6.12, ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-4.4, ПКО-4.5, ПКО-4.6, ПКО-4.8
5.	5 раздел. Каменные и армокаменные конструкции									
5.1.	Материалы для каменной кладки	7	2,5						2,5	ОПК-3.5, ОПК-6.6, ОПК-6.8, ОПК-6.9, ОПК-6.11, ОПК-6.12, ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-4.4, ПКО-4.5, ПКО-4.6, ПКО-4.7, ПКО-4.8

5.2.	Расчет конструкций каменных	7	6,5		4				10,5	ОПК-3.5, ОПК-6.6, ОПК-6.8, ОПК-6.9, ОПК-6.11, ОПК-6.12, ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-4.4, ПКО-4.5, ПКО-4.6, ПКО-4.7, ПКО-4.8
6.	6 раздел. Предварительно-напряженные конструкции									
6.1.	Предварительно-напряженные ЖБК	7	4		3			12,2	19,2	ОПК-3.5, ОПК-6.6, ОПК-6.8, ОПК-6.9, ОПК-6.11, ОПК-6.12, ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-4.4, ПКО-4.5, ПКО-4.6, ПКО-4.7, ПКО-4.8
7.	7 раздел. Конструкции зданий и сооружений									
7.1.	Фундаменты	7	1		2			1	4	ОПК-3.5, ОПК-6.6, ОПК-6.8, ОПК-6.9, ОПК-6.11, ОПК-6.12, ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-4.4, ПКО-4.5, ПКО-4.6, ПКО-4.7, ПКО-4.8



9.1. Экзамен		7							27	ОПК-3.5, ОПК-6.6, ОПК-6.8, ОПК-6.9, ОПК-6.11, ОПК-6.12, ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-4.4, ПКО-4.5, ПКО-4.6, ПКО-4.7, ПКО-4.8
--------------	--	---	--	--	--	--	--	--	----	---





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 очно-заочная







4.1.	Экзамен	6								4	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.4, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.4, ОПК-6.6, ОПК- 6.10, ОПК- 6.14, ОПК- 6.15
------	---------	---	--	--	--	--	--	--	--	---	--



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Организации строительства

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

Основы технической эксплуатации объектов строительства

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

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

Форма обучения очно-заочная



1.1.	Введение в ТЭЗ	9	1		1		1		3	ОПК-4.1
1.2.	Эксплуатационные свойства зданий, нагрузки и воздействия	9	1					14	15	ОПК-4.1
1.3.	Основания, фундаменты, подвалы и придомовые территории	9	1		1		1		3	ОПК-4.2
1.4.	Стены зданий	9	1		1		1		3	ОПК-4.2
1.5.	Перекрытия, полы, окна, двери, фонари, лестницы, крыши	9	1		3		3		7	ОПК-10.1
1.6.	Планово-предупредительные ремонты	9	1					14	15	ОПК-10.2
1.7.	Аварийные ремонты и диспетчеризация	9	1					12	13	ОПК-10.3
1.8.	Информационное моделирование периода эксплуатации здания	9	1					12	13	ОПК-10.4
1.9.	Отопление и теплоснабжение	9	1		1		1	12	15	ОПК-10.5
1.10.	Вентиляция и газоснабжение	9	1						1	ОПК-10.5
1.11.	Холодное и горячее водоснабжение	9	1		1		1		3	ОПК-10.4
1.12.	Водоотведение и водостоки	9	1					11,2	12,2	ОПК-10.3
2.	2 раздел. Иная контактная работа									
2.1.	Иная контактная работа	9							0,8	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3, ОПК-10.4, ОПК-10.5
3.	3 раздел. Контроль									
3.1.	Зачет	9							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 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 очно-заочная



1.1.	Основы охраны труда	9	1		2		2		7	12	ПКС-7.1, ПКС-8.1, ПКС-8.2
1.2.	Основы управления охраной труда в строительной отрасли	9	1		2		2		7	12	ПКС-7.1, ПКС-8.1, ПКС-8.2
2.	2 раздел. Организация охраны труда при проведении строительных работ										
2.1.	Правила охраны труда при проведении основных общестроительных и специальных строительных работ	9	4		2				18	24	ПКС-8.1, ПКС-8.2, ПКС-7.1
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.	9	2		2				15, 2	19,2	ПКС-8.1, ПКС-8.2, ПКС-7.1
3.	3 раздел. Иная контактная работа										
3.1.	Иная контактная работа	9								0,8	ПКС-7.1, ПКС-8.1, ПКС-8.2
4.	4 раздел. Контроль										
4.1.	зачет	9								4	ПКС-7.1, ПКС-8.1, ПКС-8.2



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 очно-заочная

## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины «Правоведение» являются формирование представления о праве как общегуманитарной ценности, складывающейся в процессе развития государственного устройства, восприятие студентами российской системы права, оценку источников, понимание исторической преемственности в развитии права, изучение соотношения государства и права.

Формирование у студентов нетерпимого отношения в коррупции.

Задачами освоения дисциплины, которые ставятся в процессе ее изучения, являются:

- формирование понимания закономерной связи между государством и правом;
- приобретение зрелых представлений о том, что право наряду с другими социальными системами выступает одним из основных регуляторов поведения людей;
- изучение основных положений отраслей российского законодательства;
- студенты после освоения дисциплины должны также видеть прикладной характер права, а исходя из этого, понимать систему права в целом и роль его отдельных отраслей.

Конечным итогом изучения дисциплины «Правоведение» является уяснение содержания права и основных его понятий, динамики развития права, а также возможность применения слушателями правовых знаний в профессиональной деятельности. После изучения курса выпускники должны приобрести необходимые навыки юридического мышления, овладеть основами юридической терминологии и умения ориентироваться в современной системе законодательства.

## 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>	24		24
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
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>	80		80
<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. Происхождение государства и права. Конституционное и административное право РФ.										
1.1.	1.1. Понятие государства. Происхождение государства. Функции государства.	7	1					8	9	УК-10.1	
1.2.	1.2. Понятие права. Понятие и структура нормы права. Правоотношения: сущность, структура, признаки. Источники и система права. Основные правовые системы современности.	7	1					12	13	УК-10.3	
1.3.	1.3. Конституционно-правовые основы Российского государства. Основы административного права.	7	3		2			12	17	УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3	
2.	2 раздел. 2. Понятие и сущность гражданского, семейного, уголовного и трудового права РФ.										
2.1.	2.1. Основы трудового права РФ.	7	3		1			12	16	УК-10.1, УК-10.2	
2.2.	2.2. Основы гражданского права РФ.	7	4		2			12	18	УК-10.1, УК-10.2	
2.3.	2.3. Основы семейного права РФ.	7	2		1			12	15	УК-10.2	
2.4.	2.4. Уголовное право и уголовный процесс РФ.	7	2		2			12	16	УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3	
3.	3 раздел. Контроль										
3.1.	Зачет	7							4	УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3	



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Русского языка

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

Русский язык как иностранный

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

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

Форма обучения очно-заочная











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		6				19	25	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.5, УК-4.6
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		6				19	25	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.5, УК-4.6

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			6			12	18	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.5, УК-4.6	
5.	5 раздел. Контроль										
5.1.	Зачёт	4							4	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.5, УК-4.6	



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 очно-заочная



1.1.	Сметное нормирование и сметно-нормативная база ценообразования в строительстве. Состав и структура сметной стоимости строительства	9			2			7	9	ОПК-4.4
1.2.	Состав сметной документации, порядок ее разработки и методы составления смет	9			2			7	9	ОПК-4.4
1.3.	Составление локальных смет базисно-индексным методом	9			2			7	9	ОПК-6.16, ПКО-8.4, ПКО-8.5
1.4.	Составление локальных смет ресурсным методом.	9			2			7	9	ОПК-6.16, ПКО-8.4, ПКО-8.5
1.5.	Объектный сметный расчет	9			2			7	9	ОПК-6.16, ПКО-8.4, ПКО-8.5
1.6.	Сводный сметный расчет стоимости строительства.	9			2			7	9	ОПК-6.16, ПКО-8.4
1.7.	Определение сметной стоимости строительства на основе укрупненных показателей	9			2			7	9	ПКО-8.2, ПКО-8.5
1.8.	Особенности составления смет на ремонтно-строительные работы, смет на оборудование и его монтаж.	9			2			2,2	4,2	ОПК-6.16, ПКО-8.4, ПКО-8.5
2.	2 раздел. Иная контактная работа									
2.1.	Контрольная работа	9							0,8	ОПК-4.4, ОПК-6.16, ПКО-8.2, ПКО-8.4, ПКО-8.5
3.	3 раздел. Контроль									
3.1.	Зачет	9							4	ОПК-4.4, ОПК-6.16, ПКО-8.2, ПКО-8.4, ПКО-8.5





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 очно-заочная

## 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.

- 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
			5
<b>Контактная работа</b>	40		40
Лекционные занятия (Лек)	20	0	20
Лабораторные занятия (Лаб)	4	0	4
Практические занятия (Пр)	16	0	16
<b>Иная контактная работа, в том числе:</b>	0,65		0,65
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>	76,2		76,2
<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.	5	6		8				36	50	ОПК-3.2, ПКО-4.4, ПКО-4.5
2.	2 раздел. Сложное сопротивление.										
2.1.	Сложное сопротивление	5	8		6				20	34	ОПК-3.2, ПКО-4.4, ПКО-4.5
3.	3 раздел. Устойчивость стержней.										
3.1.	Устойчивость стержней.	5	3		2				20,2	25,2	ОПК-3.2, ПКО-4.4, ПКО-4.5
4.	4 раздел. Специальные задачи сопротивления материалов.										
4.1.	Специальные задачи сопротивления материалов.	5	3				4			7	ОПК-3.2, ПКО-4.4, ПКО-4.5
5.	5 раздел. Иная контактная работа										
5.1.	Иная контактная работа	5								0,8	ОПК-3.2, ПКО-4.4, ПКО-4.5
6.	6 раздел. Контроль										
6.1.	Экзамен	5								27	ОПК-3.2, ПКО-4.4, ПКО-4.5



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Истории и философии

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

Социальное взаимодействие в отрасли

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

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

Форма обучения очно-заочная



1.	1 раздел. Социальное взаимодействие: социологический аспект										
1.1.	Социология как наука. Предмет социологии	2	2		2			11	15	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4	
1.2.	Социальная структура и социальные процессы в обществе. Социальные институты	2	2		2			11	15	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4	
1.3.	Личность в системе социальных связей. Социализация и самореализация личности	2	2		2			11	15	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4	
2.	2 раздел. Социальное взаимодействие: политологический аспект										
2.1.	Основные понятия политологии	2	2		2			23	27	УК-5.6, УК-5.7, УК-5.8, УК-5.9	
2.2.	Политическая система общества и ее структура	2	2		2			11	15	УК-5.6, УК-5.7, УК-5.8, УК-5.9	
2.3.	Политическая культура и политическая социализация	2	2		2			11	15	УК-5.6, УК-5.7, УК-5.8, УК-5.9	
3.	3 раздел. Социальное взаимодействие: психологический аспект										
3.1.	Понятие группы в социальной психологии	2	2		2			11	15	УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-6.5, УК-6.6, УК-6.7	
3.2.	Проблема личности в социальной психологии	2	2		2			11	15	УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-6.5, УК-6.6, УК-6.7	
3.3.	Лидерство и руководство	2	2		2			7,9	11,9	УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-6.5, УК-6.6, УК-6.7	

4.	4 раздел. Иная контактная работа										
4.1.	Иная контактная работа	2							0,1	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-5.6, УК-5.7, УК-5.8, УК-5.9, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-6.5, УК-6.6, УК-6.7	
5.	5 раздел. Контроль										
5.1.	Зачёт с оценкой	2								УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-5.6, УК-5.7, УК-5.8, УК-5.9, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-6.5, УК-6.6, УК-6.7	



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 очно-заочная







6.1.	Экзамен	9								27	УК-1.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.4, ПКС-6.1, ПКС-6.2
------	---------	---	--	--	--	--	--	--	--	----	---



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Железобетонных и каменных конструкций

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

Спецкурс по проектированию железобетонных и каменных конструкций

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

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

Форма обучения очно-заочная

## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

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

Задачами освоения дисциплины являются:

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

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

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			9
<b>Контактная работа</b>	24		24
Лекционные занятия (Лек)	8	0	8
Практические занятия (Пр)	16	0	16
<b>Иная контактная работа, в том числе:</b>	0,5		0,5
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>	91,75		91,75
<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)



3.1.	Экзамен	9								27	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, ПКС-4.1, ПКС-4.2, ПКС-4.3
------	---------	---	--	--	--	--	--	--	--	----	---



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Металлических и деревянных конструкций

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

Спецкурс по проектированию металлических и деревянных конструкций

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

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

Форма обучения очно-заочная





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.	9	0,5	2				9	11,5	УК-1.1, ПКС-4.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, ПКС-4.2, ПКС-4.3
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.	9	1	2				12	15	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, ПКС-4.1, ПКС-4.2
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.	9	1	1				9	11	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, ПКС-4.1
3.2.	Проектирование металлических пространственных конструкций покрытий зданий и сооружений. Своды. Купола, Цилиндрические, гиперболические оболочки из металла. Основные положения конструирования и расчета.	9	1	1				9	11	УК-1.1, УК-1.3, УК-1.4, ПКС-4.1, ПКС-4.2



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	9	0,5	2				8,7 5	11,25	УК-1.3, УК-1.4, ПКС-4.2
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	9	0,5	2				8	10,5	УК-1.1, ПКС-4.1, ПКС-4.2, ПКС-4.3, УК-1.4, УК-1.3
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	9	0,5	2				12	14,5	УК-1.3, УК-1.4, ПКС-4.1, ПКС-4.2
9.	9 раздел. Иная контактная работа									
9.1.	Иная контактная работа	9							1,25	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, ПКС-4.1, ПКС-4.2, ПКС-4.3
10.	10 раздел. Контроль									
10.1.	Экзамен	9							27	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, ПКС-4.1, ПКС-4.2, ПКС-4.3



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Геотехники

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

Спецкурс по проектированию оснований и фундаментов

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

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

Форма обучения очно-заочная

## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является получение знаний в области проектирования подземных частей зданий и реконструкции существующей застройки

Задачами дисциплины являются:

- изучение основных понятий о геотехническом обосновании;
- изучение методов усиления существующих фундаментов
- изучение методов проектирования шпунтового ограждения

**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
			9
<b>Контактная работа</b>	24		24
Лекционные занятия (Лек)	8	0	8
Практические занятия (Пр)	16	0	16
<b>Иная контактная работа, в том числе:</b>	0,5		0,5
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>	91,75		91,75
<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. Конструкции ограждений котлованов										
1.1.	Конструкции ограждений котлованов	9	2		4			20	26	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, ПКС-4.1, ПКС-4.2, ПКС-4.3	

1.2.	Системы ограждений раскрепления	9	2		4				19, 75	25,75	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, ПКС-4.1, ПКС-4.2, ПКС-4.3
2.	2 раздел. Водопонижение и гидроизоляция										
2.1.	Методы водопонижения	9	2		2				20	24	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, ПКС-4.1, ПКС-4.2, ПКС-4.3
3.	3 раздел. Реконструкция и геотехническое обоснование										
3.1.	Методы фундаментов усиления	9	1		3				16	20	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, ПКС-4.1, ПКС-4.2, ПКС-4.3
3.2.	Геотехническое обоснование	9	1		3				16	20	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, ПКС-4.1, ПКС-4.2, ПКС-4.3
4.	4 раздел. Иная контактная работа										
4.1.	Курсовое проектирование	9								1,25	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, ПКС-4.1, ПКС-4.2, ПКС-4.3
5.	5 раздел. Контроль										
5.1.	Экзамен	9								27	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, ПКС-4.1, ПКС-4.2, ПКС-4.3



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 очно-заочная







5.1.	1. акты освидетельствования скрытых работ и ответственных конструкций 2. исполнительные схемы и чертежи на конструктивные элементы и инженерные сети	9	1	2				18	21	УК-1.1, УК-1.4, ПКС-5.2, ПКС-5.3
6.	6 раздел. ввод объекта в эксплуатацию									
6.1.	1. оценка соответствия выполненных работ требованиям технических регламентов 2. порядок и процедура ввода объектов в эксплуатацию	9	2	2				8	12	УК-1.2, УК-1.4, ПКС-5.2, ПКС-5.3, УК-1.1
7.	7 раздел. состав и требования к выпускной квалификационной работе									
7.1.	1. содержание выпускной квалификационной работы, состав разделов 2. требования к оформлению и прохождению процедуры проверки на объем заимствований	9	1	2				15, 75	18,75	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, ПКС-5.1, ПКС-5.2, ПКС-5.3
8.	8 раздел. иная контактная работа									
8.1.	иная контактная работа	9							1,25	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, ПКС-5.1, ПКС-5.2, ПКС-5.3
9.	9 раздел. контроль									
9.1.	экзамен	9							27	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, ПКС-5.1, ПКС-5.2, ПКС-5.3



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 очно-заочная

## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются приобретение знаний о назначении, применении, устройстве, рабочих процессах, системах автоматизации и методах определения основных параметров, применяемых в строительстве машин и оборудования как средств механизации и автоматизации строительных технологических процессов.

Задачами освоения дисциплины являются получение студентами знаний об общих схемах устройств, включая автоматические системы управления, рабочие процессы строительных машин и их технологические возможности в различных режимах эксплуатации.

## 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>	40		40
Лекционные занятия (Лек)	12	0	12
Лабораторные занятия (Лаб)	8	0	8
Практические занятия (Пр)	20	0	20
<b>Иная контактная работа, в том числе:</b>			
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)			
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))			
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача			
<b>Часы на контроль</b>	4		4
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	64		64
<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. Общие сведения о строительных машинах и оборудовании										
1.1.	Назначение строительных машин и оборудования	5	2				2	11	15	ОПК-3.1	
1.2.	Классификационные параметры строительных машин и оборудования	5	2					11	13	ОПК-3.1	

2.	2 раздел. Транспортно-технологические машины и оборудование для выполнения земляных работ										
2.1.	Машины и оборудование для выполнения земляных работ	5	4		12		4		23	43	ОПК-3.1, ОПК-3.2
3.	3 раздел. Транспортно-технологические машины и оборудование для выполнения подъемно-транспортных работ										
3.1.	Вспомогательные грузоподъемные машины и оборудование	5	4		8		2		19	33	ОПК-3.1, ОПК-3.2
4.	4 раздел. Контроль										
4.1.	Зачет	5								4	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 очно-заочная

## 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	
			6	7
<b>Контактная работа</b>	68		28	40
Лекционные занятия (Лек)	36	0	16	20
Лабораторные занятия (Лаб)	4	0	2	2
Практические занятия (Пр)	28	0	10	18
<b>Иная контактная работа, в том числе:</b>	1,3		0,65	0,65
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	0,5		0,25	0,25
<b>Часы на контроль</b>	35,5		8,75	26,75
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	182,4		70,2	112,2
<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	6	1						1	ОПК-6.11	





4.1.	Свойства статически неопределимых систем. Идея метода сил.	6	1					4	5	ОПК-6.11, ПКО-4.5, ОПК-6.12
4.2.	Расчет систем методом сил на действие силовой нагрузки	6	1		2			4	7	ОПК-6.11, ОПК-6.12, ПКО-4.5
4.3.	Расчет методом сил на действие начальных деформаций	6						2,2	2,2	ПКО-4.5
4.4.	Упрощения при расчете симметричных расчетных схем методом сил.	6	1					2	3	ОПК-6.11, ОПК-6.12, ПКО-4.5
4.5.	Основы расчета методом сил пространственных рам	6	1					2	3	ОПК-6.11, ОПК-6.12, ПКО-4.5
5.	5 раздел. Иная контактная работа									
5.1.	Иная контактная работа	6							0,8	ОПК-6.11, ОПК-6.12, ПКО-4.5
6.	6 раздел. Контроль									
6.1.	Зачет с оценкой	6							9	ОПК-6.11, ОПК-6.12, ПКО-4.5
7.	7 раздел. Расчет статически неопределимых систем методом перемещений									
7.1.	Идея метода перемещений. Система канонических уравнений	7	2					4	6	ОПК-6.11, ОПК-6.12, ПКО-4.5
7.2.	Расчет методом перемещений на действие силовой нагрузки	7	2		2			13	17	ОПК-6.12, ПКО-4.5, ОПК-6.11
7.3.	Расчет методом перемещений на действие начальных деформаций	7	1		2			8	11	ОПК-6.11, ОПК-6.12, ПКО-4.5

7.4.	Использование упрощений при расчете методом перемещений	7	2		2				6	10	ОПК-6.11, ОПК-6.12, ПКО-4.5
7.5.	Применение метода перемещений к расчету пространственных рам	7							4	4	ОПК-6.12, ПКО-4.5
7.6.	Основы расчета статически неопределимых систем смешанным методом	7							5	5	ОПК-6.11, ПКО-4.5
7.7.	Определение перемещений в статически неопределимых системах	7					2		4	6	ОПК-6.12
8.	8 раздел. Основы динамики сооружений										
8.1.	Основные понятия динамики сооружений.	7	1						4	5	ОПК-6.12
8.2.	Свободные колебания систем с одной степенью свободы	7	2		2				5	9	ОПК-6.12, ПКО-4.5
8.3.	Вынужденные колебания систем с одной степенью свободы	7	1		2				6	9	ОПК-6.11, ОПК-6.12
8.4.	Свободные колебания систем с несколькими степенями свободы	7	2		2				7	11	ОПК-6.11, ОПК-6.12, ПКО-4.5
8.5.	Вынужденные колебания систем с несколькими степенями свободы	7	2		2				7	11	ОПК-6.11, ОПК-6.12
8.6.	Использование симметрии в задачах динамики	7	1						5	6	ОПК-6.11, ОПК-6.12
8.7.	Приближенные способы определения частот свободных колебаний	7							5	5	ОПК-6.12, ПКО-4.5
8.8.	Вредное воздействие вибрации и меры по его снижению	7	1						5	6	ОПК-6.12
9.	9 раздел. Основы устойчивости сооружений										
9.1.	Основные понятия. Статический способ расчета на устойчивость.	7	1						12,2	13,2	ОПК-6.12, ПКО-4.5
9.2.	Расчет рам на устойчивость методом перемещений	7	2		4				12	18	ОПК-6.11, ОПК-6.12, ПКО-4.5

10.	10 раздел. Иная контактная работа										
10.1.	Иная контактная работа	7								0,8	ОПК-6.11, ОПК-6.12, ПКО-4.5
11.	11 раздел. Контроль										
11.1.	Экзамен	7								27	ОПК-6.11, ОПК-6.12, ПКО-4.5



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Строительной физики и химии

## **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 очно-заочная

## 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>	26		26
Лекционные занятия (Лек)	8	0	8
Лабораторные занятия (Лаб)	8	0	8
Практические занятия (Пр)	10	0	10
<b>Иная контактная работа, в том числе:</b>			
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)			



2.1.	Зачёт	3							4	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК-3.1, ОПК-3.6, ОПК-3.7, ОПК-4.2, ОПК-6.1, ОПК-6.15, ПКО-3.2, ПКО-3.6, ПКО-3.7
------	-------	---	--	--	--	--	--	--	---	--





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 очно-заочная

## 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>	34		34
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
Лабораторные занятия (Лаб)	18	0	18
<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>	83		83
<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. Строительные материалы. Часть 1										
1.1.	Классификации и свойства строительных материалов	3					1	4	5	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.8, ОПК-3.9	

1.2.	Горные породы - природные строительные материалы	3	3				3		14	20	ОПК-3.1, ОПК-3.8, ОПК-3.9, ОПК-3.2
1.3.	Древесина	3	2				3		12	17	ОПК-3.1, ОПК-3.8, ОПК-3.9, ОПК-3.2
1.4.	Строительная керамика	3	2				1		10	13	ОПК-3.1, ОПК-3.8, ОПК-3.9, ОПК-3.2
1.5.	Битумы и материалы на их основе	3	2				2		10	14	ОПК-3.1, ОПК-3.8, ОПК-3.2, ОПК-3.9
1.6.	Теплоизоляционные и акустические материалы	3	1				1		6	8	ОПК-3.1, ОПК-3.8, ОПК-3.9, ОПК-3.2
1.7.	Пластмассы и строительные изделия из пластмасс	3	1						2	3	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.8, ОПК-3.9
1.8.	Минеральные воздушные вяжущие вещества	3	3				3		13	19	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.8, ОПК-3.9
1.9.	Покрывочные отделочные строительные материалы	3	1				2		6	9	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.8, ОПК-3.9
1.10.	Стекло в строительстве	3	1				2		6	9	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.8, ОПК-3.9
2.	2 раздел. Контроль										
2.1.	Экзамен	3								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 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 очно-заочная

### Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются: основные физические явления и процессы покоящихся и движущихся жидкостей и газов; важнейшие законы гидростатики и гидродинамики; основные законы 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
			4
<b>Контактная работа</b>	36		36
Лекционные занятия (Лек)	24	0	24
Лабораторные занятия (Лаб)	4	0	4
Практические занятия (Пр)	8	0	8
<b>Иная контактная работа, в том числе:</b>	0,65		0,65
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>	80,2		80,2
<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. Вводные сведения основные физические свойства жидкости и газа										
1.1.	Основные физические свойства жидкости и газа	4	2		1			8	11	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.5	

2.	2 раздел. Равновесие жидкостей и газов										
2.1.	Равновесие жидкостей и газов	4	1		1				4	6	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.5
3.	3 раздел. Силовое воздействие покоящейся жидкости на плоские и криволинейные поверхности.										
3.1.	Силовое воздействие покоящейся жидкости на плоские и криволинейные поверхности.	4	2		1		1		6	10	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5
4.	4 раздел. Плавание тел. Остойчивость.										
4.1.	Плавание тел. Остойчивость.	4	2						4	6	ОПК-1.2, ОПК-1.4
5.	5 раздел. Основы кинематики и динамики жидкости и газа.										
5.1.	Основы кинематики и динамики жидкости и газа.	4	4		1				14	19	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5
6.	6 раздел. Гидравлические сопротивления при движении жидкости и газа.										
6.1.	Гидравлические сопротивления при движении жидкости и газа.	4	6		2		2		10	20	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5
7.	7 раздел. Одномерные напорные потоки жидкостей и газов.										
7.1.	Одномерные напорные потоки жидкостей и газов.	4	2						16,2	18,2	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5
8.	8 раздел. Движение жидкости и газа в пористой среде.										
8.1.	Движение жидкости и газа в пористой среде.	4	2		2		1		18	23	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5
9.	9 раздел. Основы моделирования гидравлических явлений.										
9.1.	Основы моделирования гидравлических явлений.	4	1							1	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5

10.	10 раздел. Равномерное и неравномерное движение открытых безнапорных потоков										
10.1.	Равномерное и неравномерное движение открытых потоков	4	2							2	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5
11.	11 раздел. Иная контактная работа										
11.1.	Иная контактная работа	4								0,8	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5
12.	12 раздел. Контроль										
12.1.	Экзамен	4								27	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5



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 очно-заочная



## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

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.

формирование пространственных представлений, конструктивно-геометрического мышления, изучение способов конструирования различных геометрических поверхностей, способов получения их чертежей на уровне графических моделей и умение решать на этих чертежах позиционные и метрические задачи

**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>	26		26
Лекционные занятия (Лек)	8	0	8
Практические занятия (Пр)	18	0	18
<b>Иная контактная работа, в том числе:</b>	1,75		1,75
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	0,5		0,5
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	1,25		1,25
<b>Часы на контроль</b>	34,75		34,75
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	81		81
<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 положения										
1.1.	Операция проецирования. Метод Монжа	1	1					4	5	ОПК-1.9	

2.	2 раздел. Изображение геометрических объектов на ортогональном чертеже										
2.1.	Точка на эпюре Монжа.	1			1			6	7	ОПК-1.9	
2.2.	Прямая линия на эпюре Монжа	1			1			4	5	ОПК-1.9	
2.3.	Плоскость	1			1			4	5	ОПК-1.9	
2.4.	Точка и прямая линия в плоскости	1	1		2			4	7	ОПК-1.9	
2.5.	Кривые линии и поверхности. Точка и линия на поверхности.	1	1		2			3	6	ОПК-1.9	
3.	3 раздел. Метрические задачи										
3.1.	Проецирование прямого угла. Перпендикулярность прямой и плоскости. Дополнительное ортогональное проецирование.	1	1					6	7	ОПК-1.9	
3.2.	Определение расстояний, углов, формы и размеров плоских фигур	1						12	12	ОПК-1.9	
4.	4 раздел. Позиционные задачи										
4.1.	Взаимное положение прямой и плоскости.	1			1			4	5	ОПК-1.9	
4.2.	Пересечение прямой с плоскостью.	1	1		1			4	6	ОПК-1.9	
4.3.	Пересечение двух плоскостей.	1			1			8	9	ОПК-1.9	
4.4.	Пересечение прямой линии с поверхностью.	1	1		2			4	7	ОПК-1.9	
4.5.	Пересечение плоскости и поверхности.	1	1		4			12	17	ОПК-1.9, ОПК-2.4	
4.6.	Пересечение поверхностей.	1	1		2			6	9	ОПК-1.9, ОПК-2.4	
5.	5 раздел. Иная контактная работа										
5.1.	Иная контактная работа	1							1	ОПК-1.9, ОПК-2.4	
6.	6 раздел. Контроль										
6.1.	Экзамен	1							36	ОПК-1.9, ОПК-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)**

Обследование зданий и сооружений

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

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

Форма обучения очно-заочная

## 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
			9
<b>Контактная работа</b>	24		24
Лекционные занятия (Лек)	8	0	8
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>	93		93
<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	9	1		2			14	17	ПКС-1.1, ПКС-1.2, ПКС-1.3, ПКС-1.4, ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-3.3, ПКС-3.4, ПКС-3.5	
1.2.	Порядок выполнения работ при обследовании	9	1		2			17	20	ПКС-1.1, ПКС-1.2, ПКС-1.3, ПКС-1.4, ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-3.5	
1.3.	Подготовительные работы, работы на объекте (полевые работы)	9	1		2			14	17	ПКС-1.1, ПКС-1.2, ПКС-1.3, ПКС-1.4, ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-3.5	
1.4.	Обработка результатов, оформление Заключения (лабораторные, камеральные работы)	9	1		2			14	17	ПКС-1.1, ПКС-1.2, ПКС-1.3, ПКС-1.4, ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-3.5	
1.5.	Реконструкция зданий и сооружений	9	2		4			14	20	ПКС-1.1, ПКС-1.2, ПКС-1.3, ПКС-1.4, ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-3.5	

1.6.	Усиление строительных конструкций	9	2		4				20	26	ПКС-1.1, ПКС-1.2, ПКС-1.3, ПКС-1.4, ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-3.5
2.	2 раздел. Контроль										
2.1.	Экзамен	9								27	ПКС-1.1, ПКС-1.2, ПКС-1.3, ПКС-1.4, ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-3.3, ПКС-3.4, ПКС-3.5



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 очно-заочная







5.1.	Экзамен	8							27	ОПК-2.4, ПКО-5.1, ПКО-5.2, ПКО-5.3, ПКО-5.4, ПКО-5.5, ПКО-5.6, ПКО-6.2, ПКО-6.6, ПКО-6.9, ПКО-7.1, ПКО-7.2, ПКО-7.4, ПКО-7.5, ПКО-7.6
------	---------	---	--	--	--	--	--	--	----	---



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 очно-заочная

## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

- 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.
- ознакомить студентов с формами, стилями, течениями в архитектуре античного мира, средневековья, последних веков и десятилетий, а также с планировочными и конструктивными решениями зданий, методами проектирования зданий и сооружений;
- изучение строительной техники на разных периодах развития архитектуры и строительства;
- развить у студентов навыки правильного выбора и оценке материалов, конструктивных и объемно-планировочных решений зданий и сооружений;

Изучение различных типов конструктивных и строительных систем жилых малоэтажных зданий, конструктивных исторических и современных элементов зданий. Изучение архитектурно-строительных характеристик объектов исторической и современной индустриальной жилой городской застройки и овладение методикой и навыками комплексного подхода к их проектированию и реконструкции.

**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>	36		36
Лекционные занятия (Лек)	12	0	12
Практические занятия (Пр)	24	0	24
<b>Иная контактная работа, в том числе:</b>	0,75		0,75
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>	79,5		79,5
<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)



2.1.	иная контактная работа	3							1,5	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-4.6, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.5, ОПК-6.6, ОПК-6.8, ОПК-6.9, ОПК- 6.11, ОПК- 6.12
3.	3 раздел. Контроль									
3.1.	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-4.6, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.5, ОПК-6.6, ОПК-6.8, ОПК-6.9, ОПК- 6.11, 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)**

Основы водоснабжения и водоотведения

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

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

Форма обучения очно-заочная







3.1.	Иная контактная работа	5							1,25	ОПК-3.1, ОПК-3.8, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.4, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.4, ОПК-6.6, ОПК- 6.10, ОПК- 6.14
4.	4 раздел. Контроль									
4.1.	зачет	5							4	ОПК-3.1, ОПК-3.8, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.4, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.4, ОПК-6.6, ОПК- 6.10, ОПК- 6.14



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 очно-заочная



1.1.	Введение. Основные понятия и принципы организации строительства	7	1					4	5	ОПК-3.1
1.2.	Современная законодательно-нормативная база строительства. Нормативно – правовое регулирование градостроительной деятельности.	7	1					4	5	ОПК-3.1, ОПК-4.1, ОПК-4.6, ОПК-9.6
1.3.	Саморегулирование в области изысканий, проектирования и строительства. Участники строительного производства.	7	0,5					4	4,5	ОПК-3.1, ОПК-4.1, ОПК-10.1
1.4.	Разновидности капитального строительства. Способы осуществления строительства. Виды генподрядных договоров	7	0,5					8	8,5	ОПК-3.1, ОПК-4.1
2.	2 раздел. Поточная организация строительства.									
2.1.	Моделирование строительного производства. Использование моделей в строительстве. Виды моделей.	7	0,5					4	4,5	ОПК-3.1
2.2.	Использование связей в календарном планировании (ресурсные, фронтальные, ранговые связи).	7	0,5	0,5				2	3	ОПК-3.1, ОПК-3.2
2.3.	Методы организации работ (последовательный, параллельный и поточный методы организации строительства).	7						4	4	ОПК-3.1, ОПК-3.2
2.4.	Ритмичные потоки (равноритмичные, кратноритмичные, разноритмичные, сходящиеся, расходящиеся и смешанные потоки)	7	0,5					4	4,5	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-9.1
2.5.	Формирование и расчет неритмичных потоков графическим методом. Методом непрерывного использования ресурсов (МНИР)..	7	1	1,5				4	6,5	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-9.1, ОПК-9.2
2.6.	Формирование и расчет неритмичных потоков метод непрерывного освоения фронтов (МНОФ).	7	0,5					4	4,5	ОПК-3.2, ОПК-9.1



4.1.	Зачет с оценкой	7								9	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-4.1, ОПК-4.5, ОПК-4.6, ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3, ОПК-9.4, ОПК-9.6, ОПК-10.1
------	-----------------	---	--	--	--	--	--	--	--	---	--



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 очно-заочная



## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины ТПС 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).

- формирование представлений об основных компонентах комплексной дисциплины "Технологические процессы в строительстве";
- раскрытие понятийного аппарата дисциплины;
- формирование знаний теоретических основ производства основных видов строительномонтажных 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
			6
<b>Контактная работа</b>	40		40
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
Практические занятия (Пр)	24	0	24
<b>Иная контактная работа, в том числе:</b>	0,5		0,5
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>	111,75		111,75
<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 о технологических процессах в строительстве										
1.1.	Общие сведения об основах строительного производства, термины и определения	6	0,5						0,5	ОПК-8.1	

1.2.	Методы организации строительства, строительные процессы и технологии	6	1						1	ОПК-6.7, ОПК-8.1
1.3.	Нормативная и проектная документация строительного производства	6	0,5						0,5	ОПК-6.7, ОПК-8.2, ОПК-8.3, ОПК-8.4, ОПК-8.5
1.4.	Виды строительных работ	6	1						1	ОПК-8.1, ОПК-9.7
1.5.	Инженерная подготовка строительной площадки	6	1						1	ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.5, ОПК-9.7
2.	2 раздел. Технологии бетонных, каменных, монтажных работ									
2.1.	Устройство фундаментов	6	1						1	ОПК-6.7, ОПК-8.1, ОПК-8.2
2.2.	Технология монолитного бетона и железобетона	6	1						1	ОПК-6.7, ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3, ОПК-9.7
2.3.	Технология монтажа строительных конструкций	6	1						1	ОПК-6.7, ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.4, ОПК-9.5, ОПК-9.7
2.4.	Приемы выполнения монтажных операций	6	1						1	ОПК-9.5, ОПК-9.7
2.5.	Средства механизации и автоматизации строительных работ	6	1						1	ОПК-6.7, ОПК-8.2, ОПК-8.5
2.6.	Возведение подземной части зданий и сооружений	6	1						1	ОПК-6.7, ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-9.7
2.7.	Возведение зданий и сооружений из сборных элементов	6	1						1	ОПК-6.7, ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.5
2.8.	Возведений зданий и сооружений из монолитного железобетона	6	1						1	ОПК-6.7, ОПК-8.1, ОПК-8.5, ОПК-9.7
2.9.	Технология каменной кладки	6	1						1	ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.4, ОПК-9.5, ОПК-9.7

2.1 0.	Возведение зданий из кирпича	6	1						1	ОПК-6.7, ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3
3.	3 раздел. Технологии кровельных, отделочных работ									
3.1.	Кровельные работы	6	1						1	ОПК-6.7, ОПК-8.1, ОПК-9.7
3.2.	Отделочные работы	6	1						1	ОПК-6.7, ОПК-8.1, ОПК-9.7
4.	4 раздел. Проектирование технологических процессов производства земляных работ (КП)									
4.1.	Уточнение исходных данных. Расчет объема земляных работ.	6			1			9,7 5	10,75	ОПК-6.7, ОПК-8.2
4.2.	Выбор комплекта машин для экскавации грунта	6			4			69	73	ОПК-6.7, ОПК-8.2
4.3.	Организация и календарное планирование строительства	6			2			23	25	ОПК-8.2, ОПК-8.5
4.4.	Контроль качества земляных работ	6			1			10	11	ОПК-6.7, ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-9.7
5.	5 раздел. Земляные работы и средства механизации строительства (дополнительный раздел)									
5.1.	Земляные работы и средства механизации строительства (дополнительный раздел)	6			16				16	ОПК-6.7, ОПК-8.5
6.	6 раздел. Иная контактная работа									
6.1.	иная контактная работа	6							1,25	ОПК-6.7, ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3, ОПК-8.4, ОПК-8.5, ОПК-9.5, ОПК-9.7
7.	7 раздел. Контроль									
7.1.	Экзамен	6							27	ОПК-6.7, ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.4, ОПК-8.5, ОПК-9.5, ОПК-9.7, ОПК-8.3



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 очно-заочная





4.1.	Особенности монтажа металлических конструкций. Монтаж металлических конструкций одно и многоэтажных зданий. Болтовые и сварочные соединения металлических конструкций. Безвыверочный метод монтажа металлических конструкций. Возведение металлических арочных, цилиндрических и сферических сооружений. Возведение сводчатых и купольных покрытий	7	2	2				8	12	ПКО-6.1, ПКО-6.3, ПКО-6.4
5.	5 раздел. 5. Возведение деревянных малоэтажных зданий и сооружений									
5.1.	Способы соединения деревянных элементов. Возведение зданий из бревен и бруса. Возведение каркасных деревянных домов. Устройство стропильных систем. Защита древесины от гниения и возгорания	7	2	4				20	26	ПКО-6.4, ПКО-6.5, ПКО-6.7
6.	6 раздел. 6. Технология возведения одноэтажных промышленных зданий									
6.1.	Выбор типа и марки монтажного крана. Раскладка элементов и последовательность их монтажа. Укрупнительная сборка элементов в блоки. Монтажная оснастка и приспособления.	7	2	6				20	28	ПКО-6.7, ПКО-6.8, ПКО-7.3
7.	7 раздел. 7. Технология возведения многоэтажных зданий									
7.1.	Расчет технологических параметров для выбора крана. Монтаж колонн при помощи одиночных кондукторов и РШИ. Монтаж балок, плит перекрытий и элементов лестничных клеток.	7	1	4				20	25	ПКО-6.7, ПКО-6.8, ПКО-7.3





11.1	Проектирование технологий и организации работ. Содержание основных разделов проектов организации строительства. Содержание проектов производства работ. Ведение исполнительной документации при возведении зданий и сооружений. Прогнозирование развития технологий	7	1						11,7 5	12,75	ПКО-6.8, ПКО-7.3	
12.	12 раздел. 12. Иная контактная работа											
12.1.	Консультация и контроль	7								1,25	ОПК-2.4, ПКО-5.1, ПКО-6.1, ПКО-6.7, ПКО-6.8, ПКО-7.3	
13.	13 раздел. 13. Контроль											
13.1.	Контроль (аттестация, консультация, КР, экзамен)	7								27	ОПК-2.4, ПКО-5.1, ПКО-6.1, ПКО-6.3, ПКО-6.4, ПКО-6.5, ПКО-6.7, ПКО-6.8, ПКО-7.3	



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 очно-заочная

## 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>	62		26	36
Лекционные занятия (Лек)	26	0	8	18
Лабораторные занятия (Лаб)	16	0	8	8
Практические занятия (Пр)	20	0	10	10
<b>Иная контактная работа, в том числе:</b>	1,35		0,1	1,25
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))	0,1		0,1	
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	1,25			1,25
<b>Часы на контроль</b>	34,75		0	34,75
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	117,9		45,9	72
<b>Общая трудоемкость дисциплины (модуля)</b>				
<b>часы:</b>	216		72	144
<b>зачетные единицы:</b>	6		2	4

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

### 5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции	
			лекции		ПЗ		ЛР					
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку				
1.	1 раздел. Физические основы механики											
1.1.	Физические основы механики	1	0,5			1		1		2	4,5	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, УК-1.1, УК-1.5
1.2.	Динамика поступательного и вращательного движения	1	0,5			1		1		2	4,5	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, УК-1.1, УК-1.5
1.3.	Работа и энергия	1	1			1		1		5	8	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, УК-1.1, УК-1.5
1.4.	Механика вращательного движения твердого тела.	1	1			1		1		4,9	7,9	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, УК-1.1, УК-1.5
1.5.	Физика колебаний и волн.	1	2			2		1		8	13	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, УК-1.1, УК-1.5
2.	2 раздел. Молекулярная физика и термодинамика											
2.1.	Основы молекулярно-кинетической теории	1	1			1		1		6	9	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, УК-1.1, УК-1.5

2.2.	Статистическая физика.	1	0,5		1			6	7,5	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, УК-1.1, УК-1.5
2.3.	Основы термодинамики	1	1		1		1	6	9	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, УК-1.1, УК-1.5
2.4.	Явления переноса.	1	0,5		1		1	6	8,5	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, УК-1.1, УК-1.5
3.	3 раздел. Контроль									
3.1.	Физические основы механики. Молекулярная физика и термодинамика	1							0,1	УК-1.1, УК-1.5, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5
4.	4 раздел. Волновая оптика									
4.1.	Интерференция света	2	1		1		1	6	9	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, УК-1.1, УК-1.5
4.2.	Дифракция света	2	1		0,5		1	4	6,5	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, УК-1.1, УК-1.5
4.3.	Поляризация света	2	1		0,5			4	5,5	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, УК-1.1, УК-1.5
5.	5 раздел. Элементы квантовой физики атомов и молекул									
5.1.	Тепловое излучение и его законы	2	1		0,5			2	3,5	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, УК-1.1, УК-1.5

5.2.	Внешний фотоэффект. Эффект Комптона	2	1					2	3	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, УК-1.1, УК-1.5
5.3.	Планетарная модель атома Бора-Резерфорда	2	1		0,5		1	2	4,5	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, УК-1.1, УК-1.5
5.4.	Элементы квантовой механики. Уравнение Шредингера	2	2					4	6	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, УК-1.1, УК-1.5
5.5.	Элементы физики твердого тела.	2	1				1	2	4	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, УК-1.1, УК-1.5
6.	6 раздел. Электричество и магнетизм									
6.1.	Электростатика	2	2		1			6	9	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, УК-1.1, УК-1.5
6.2.	Постоянный ток	2	1		1		1	8	11	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, УК-1.1, УК-1.5
6.3.	Магнитное поле в вакууме. Закон Био-Савара-Лапласа	2	2		1		1	6	10	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, УК-1.1, УК-1.5
6.4.	Действие магнитного поля на движущиеся заряды и токи.	2	1		1		1	6	9	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, УК-1.1, УК-1.5

6.5.	Магнитные свойства вещества.	2	1		1				8	10	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, УК-1.1, УК-1.5
6.6.	Электромагнитная индукция	2	1		1		1		6	9	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, УК-1.1, УК-1.5
6.7.	Основы теории Максвелла для электромагнитного поля	2	1		1				6	8	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, УК-1.1, УК-1.5
7.	7 раздел. Контроль										
7.1.	Электричество и магнетизм. Волновая оптика. Элементы квантовой физики атомов и молекул.	2								36	УК-1.1, УК-1.5, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Физического воспитания

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

Физическая культура и спорт

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

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

Форма обучения очно-заочная









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 очно-заочная



1.	1 раздел. Генезис философии как особой формы духовной культуры										
1.1.	Введение: Философия, ее предмет и место в культуре.	3	2					10	12	УК-1.5, УК-1.6, УК-1.7	
1.2.	Античная философия: происхождение основных философских проблем.	3	2					10	12	УК-1.5, УК-1.6, УК-1.7	
1.3.	Специфика средневековой философии.	3						10	10	УК-1.5, УК-1.6, УК-1.7	
1.4.	Антропоцентризм и гуманизм в философии эпохи Возрождения.	3						10	10	УК-1.5, УК-1.6, УК-1.7	
2.	2 раздел. (Фундаментальные проблемы философии Нового времени.)										
2.1.	Философия Нового времени (XVII-XVIII вв)	3			2			10	12	УК-1.5, УК-1.6, УК-1.7	
2.2.	Философия Нового времени (XVIII - XIX вв.)	3			2			9	11	УК-1.5, УК-1.6, УК-1.7	
3.	3 раздел. Актуальные проблемы постклассической философии										
3.1.	Человек, общество, история в философии XIX – XX в.	3						8	8	УК-1.5, УК-1.6, УК-1.7	
3.2.	Бытие, сознание, познание, язык.	3	2		2			8	12	УК-1.5, УК-1.6, УК-1.7	
3.3.	Человек, культура, цивилизация	3	2		2			8	12	УК-1.5, УК-1.6, УК-1.7	
4.	4 раздел. Контроль										
4.1.	Зачет с оценкой	3							9	УК-1.5, УК-1.6, УК-1.7	



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 очно-заочная

## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

получение знаний по химии, обеспечивающей основу подготовки бакалавра, достаточной для решения

производственно-технологических, организационно-управленческих, научно-исследовательских и проектных задач

Изучение:

1. современных представлений о строении вещества, о зависимости строения и свойств веществ от положения составляющих их элементов в Периодической системе и характера химической связи применительно к задачам химической технологии;
2. природы химических реакций, используемых в производстве химических веществ и материалов, кинетического и термодинамического подходов к описанию химических процессов с целью оптимизации условий их практической реализации;
3. важнейших свойств неорганических соединений и закономерностей их изменения в зависимости от положения составляющих их элементов в Периодической системе;
4. современных тенденций развития неорганической химии и неорганического материаловедения.

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

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			1
<b>Контактная работа</b>	26		26
Лекционные занятия (Лек)	8	0	8
Лабораторные занятия (Лаб)	8	0	8
Практические занятия (Пр)	10	0	10
<b>Иная контактная работа, в том числе:</b>	0,1		0,1
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))	0,1		0,1
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача			
<b>Часы на контроль</b>	0		0
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	81,9		81,9
<b>Общая трудоемкость дисциплины (модуля)</b>			
<b>часы:</b>	108		108
<b>зачетные единицы:</b>	3		3

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

### 5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Общетеоретические вопросы химии										
1.1.	Общетеоретические вопросы химии	1	4		8		8		58	78	ОПК-1.1, ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК-1.3
2.	2 раздел. Специальные вопросы химии										
2.1.	Специальные вопросы химии	1	4		2				23,9	29,9	ОПК-1.1, ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК-1.3
3.	3 раздел. Иная контактная работа										
3.1.	Контроль	1								0,1	ОПК-1.1, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5
4.	4 раздел. Контроль										
4.1.	Контроль	1									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 очно-заочная

## 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
			5
<b>Контактная работа</b>	18		18
Лекционные занятия (Лек)	8	0	8
Лабораторные занятия (Лаб)	4	0	4
Практические занятия (Пр)	6	0	6
<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>	50		50
<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. Биосистемы надорганизменного уровня: состав, структура, свойства и функции										
1.1.	Популяции и экосистемы	5	2					4	6	ОПК-1.10	

1.2.	Синтез и разложение органических веществ в экосистемах	5	2					2	4	ОПК-1.10
1.3.	Свойства экосистем	5						5	5	ОПК-1.10
2.	2 раздел. Энергия в экосистемах									
2.1.	Энергия в экосистемах	5	2					2	4	ОПК-1.10
3.	3 раздел. Экологические факторы									
3.1.	Экологические факторы	5	2			2		8	12	УК-8.1, ОПК-1.10
4.	4 раздел. Глобальные экологические проблемы									
4.1.	Глобальные процессы в биосфере	5						4	4	УК-8.1, ОПК-1.10
4.2.	Антропогенное воздействие на природные экосистемы и его последствия	5						10	10	УК-8.1, ОПК-1.10
4.3.	Роль природных экосистем в компенсации антропогенного воздействия	5		2					2	ОПК-1.10
5.	5 раздел. Правовые основы охраны природы и нормирование качества окружающей среды									
5.1.	Нормирование загрязняющих веществ в объектах окружающей среды	5						8	8	УК-8.1, ОПК-1.10
5.2.	Определение условий сброса сточных вод в водные объекты	5		4				3	7	УК-8.1, ОПК-1.10
6.	6 раздел. Состояние окружающей среды и здоровье человека									
6.1.	Оценка качества природных вод по санитарно-микробиологическим показателям	5				2			2	УК-8.1, ОПК-1.10
6.2.	Состояние окружающей среды и здоровье человека	5						4	4	УК-8.1, ОПК-1.10
7.	7 раздел. Контроль									
7.1.	зачет	5							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 очно-заочная



1.	1 раздел. Раздел 1. Инвестиционно-строительный комплекс России.										
1.1.	Роль и место строительства в экономике страны.	8	1					5	6	ОПК-3.1	
1.2.	Организационно-правовые формы и экономические основы управления в строительстве.	8						5	5	ОПК-3.1, ОПК-4.1	
1.3.	Инвестиционно-строительная деятельность.	8	1					5	6	ОПК-3.1, ОПК-4.1	
1.4.	Договорные отношения в строительстве. Порядок определения договорной цены на строительную продукцию.	8						6	6	ОПК-3.1, ОПК-4.1	
1.5.	Оценка экономической эффективности инвестиций в строительстве.	8	1	2				5	8	ОПК-3.1	
2.	2 раздел. Раздел 2. Экономика строительных организаций										
2.1.	Ценообразование и определение сметной стоимости в строительстве.	8	1	2				5	8	ОПК-3.1, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-6.16	
2.2.	Анализ состояния и эффективности использования основных фондов.	8		2				5	7	ОПК-3.1, ОПК-4.1	
2.3.	Лизинговая деятельность.	8						6	6	ОПК-3.1, ОПК-4.1	
2.4.	Оборотные средства строительных организаций.	8						6	6	ОПК-3.1	
2.5.	Трудовые ресурсы и производительность труда.	8						6	6	ОПК-3.1, ОПК-4.1	
2.6.	Организация оплаты труда в строительстве.	8						5	5	ОПК-3.1, ОПК-4.1	
2.7.	Себестоимость продукции, прибыль и рентабельность в строительстве.	8	1	2				6	9	ОПК-3.1, ОПК-4.1, ОПК-6.16	
2.8.	Проектирование объектов строительства. Экономика проектных решений.	8	1					6	7	ОПК-3.1, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-6.17, ПКО-8.1, ПКО-8.3	
2.9.	Налогообложение строительных организаций.	8	1					5	6	ОПК-3.1, ОПК-4.1	

2.10.	Финансирование и кредитование строительства.	8	1		2				2	5	ОПК-3.1, ОПК-4.1
2.11	Планирование хозяйственной деятельности строительных организаций.	8			2				6	8	ОПК-3.1, ОПК-4.1
3.	3 раздел. Контроль										
3.1.	Зачет	8								4	ОПК-3.1, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-6.16, ОПК-6.17, ПКО-8.1, ПКО-8.3



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Электроэнергетики и электротехники

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

Электротехника и электроснабжение

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

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

Форма обучения очно-заочная



## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

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

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

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

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			6
<b>Контактная работа</b>	24		24
Лекционные занятия (Лек)	8	0	8
Лабораторные занятия (Лаб)	8	0	8
Практические занятия (Пр)	8	0	8
<b>Иная контактная работа, в том числе:</b>	0,4		0,4
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>	79,2		79,2
<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. Общая теория цепей										
1.1.	Линейные электрические цепи постоянного тока	6						4	4	ОПК-1.11	



4.1.	Зачет	6								4	ОПК-1.11, ОПК-3.1, ОПК-4.2, ОПК-4.6, ОПК-6.14
------	-------	---	--	--	--	--	--	--	--	---	---



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 очно-заочная



1.	1 раздел. Строительные материалы. Часть 2										
1.1.	Гидравлические вяжущие вещества	4	4				5		38	47	ОПК-3.1, ОПК-3.8, ОПК-3.2, ОПК-3.9
1.2.	Бетоны и строительные растворы	4	12				13		45	70	ОПК-3.1, ОПК-3.8, ОПК-3.2, ОПК-3.9
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 очно-заочная

## 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
			3
<b>Контактная работа</b>	34		34
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
Практические занятия (Пр)	18	0	18
<b>Иная контактная работа, в том числе:</b>	0,65		0,65
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>	82,2		82,2
<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. 1. Статика										
1.1.	Основные понятия и аксиомы. Связи и их реакции. Принцип освобожденности от связей. Система сходящихся сил.	3	2		2				10	14	ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК-3.2



1.2.	Момент силы относительно центра. Теория пар сил. Приведение произвольной системы сил к данному центру.	3	2		2				10	14	ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК-3.2
1.3.	Произвольная плоская система сил. Расчет составных конструкций.	3	2		4				6,2	12,2	ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК-3.2
1.4.	Произвольная пространственная система сил. Расчет пространственных конструкций.	3	2		2				6	10	ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК-3.2
2.	2 раздел. 2. Кинематика										
2.1.	Кинематика точки. Кинематика поступательного и вращательного движения твердого тела.	3	2		2				10	14	ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК-3.2
2.2.	Кинематика плоского движение твердого тела.	3	2		2				10	14	ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК-3.2
3.	3 раздел. 3. Динамика										
3.1.	Динамика точки, механической системы и твердого тела	3	2		2				15	19	ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК-3.2
3.2.	Аналитическая динамика	3	2		2				15	19	ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК-3.2
4.	4 раздел. Иная контактная работа										
4.1.	Иная контактная работа	3								0,8	ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК-3.2
5.	5 раздел. Контроль										
5.1.	Экзамен	3								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 очно-заочная



1.	1 раздел. Введение в техническую механику										
1.1.	Основные определения и допущения.	4	2					6	8	ОПК-1.4, ОПК-1.5	
1.2.	Экспериментальные основы технической механики.	4	2				4	8	14	ОПК-1.4, ОПК-1.5	
1.3.	Геометрические характеристики поперечного сечения стержней.	4	2		2			8	12	ОПК-1.4, ОПК-1.5	
2.	2 раздел. Кручение стержней										
2.1.	Кручение стержней с круглым поперечным сечением	4	2		2			4	8	ОПК-1.4, ОПК-1.5	
2.2.	Кручение стержней с сечением произвольной формы	4			1			2	3	ОПК-1.4, ОПК-1.5	
2.3.	Плоское напряженное состояние	4	2		2			6	10	ОПК-1.4, ОПК-1.5	
2.4.	Теории прочности	4	1					1	2	ОПК-1.4, ОПК-1.5	
3.	3 раздел. Растяжение и сжатие стержней										
3.1.	Внутренние усилия при растяжении стержней	4	2		2			2	6	ОПК-1.4, ОПК-1.5	
3.2.	Напряженно-деформированное состояние стержня при растяжении	4	2		2			4	8	ОПК-1.4, ОПК-1.5	
3.3.	Расчет статически неопределимых стержневых систем	4			1			6	7	ОПК-1.4, ОПК-1.5	
4.	4 раздел. Плоский изгиб балок										
4.1.	Плоский изгиб балок	4	2		2			12	16	ОПК-1.4, ОПК-1.5	
4.2.	Нормальные и касательные напряжения при плоском изгибе	4	2		2			7	11	ОПК-1.4, ОПК-1.5	
4.3.	Дифференциальное уравнение изогнутой оси	4	1					10, 2	11,2	ОПК-1.4, ОПК-1.5	
5.	5 раздел. Иная контактная работа										
5.1.	Иная контактная работа	4							0,8	ОПК-1.4, ОПК-1.5	
6.	6 раздел. Контроль										
6.1.	Экзамен	4							27	ОПК-1.4, ОПК-1.5	