



Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник учебно-методического управления

«29» июня 2023 г.

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)**

направление подготовки/специальность 08.04.01 Строительство

направленность (профиль) образовательной программы: Проектирование  
строительных конструкций зданий и сооружений

форма обучения - очная

Санкт-Петербург, 2023



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Технологии строительного производства

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

Государственный строительный надзор и строительный контроль

направление подготовки/специальность 08.04.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Проектирование  
строительных конструкций зданий и сооружений

Форма обучения очная







10.1.	Исполнительная техническая документация в строительстве	3	4		4				8	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-2.6, ПК-2.7, ПК-2.8
11.	11 раздел. 9. Контроль сметной стоимости строительства									
11.1.	Контроль сметной стоимости строительства	2						0,9	0,9	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-2.6, ПК-2.7, ПК-2.8
11.2.	Контроль сметной стоимости строительства	3	4		4				8	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-2.6, ПК-2.7, ПК-2.8
12.	12 раздел. 10. Порядок определения норматива затрат на оплату услуг организаций, осуществляющих проведение строительного контроля заказчика									
12.1.	Порядок определения норматива затрат на оплату услуг организаций, осуществляющих проведение строительного контроля заказчика	3	4		4				8	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-2.6, ПК-2.7, ПК-2.8
13.	13 раздел. 11. Строительный контроль застройщика или технического заказчика на объектах транспортного строительства									
13.1.	Строительный контроль застройщика или технического заказчика на объектах транспортного строительства	3	4		4				8	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-2.6, ПК-2.7, ПК-2.8

14.	14 раздел. 12. Технический надзор застройщика или технического заказчика на объектах культурного наследия										
14.1.	Технический надзор застройщика или технического заказчика на объектах культурного наследия	3	3		4					7	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-2.6, ПК-2.7, ПК-2.8
15.	15 раздел. Иная контактная работа										
15.1.	Иная контактная работа	3								1,25	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-2.6, ПК-2.7, ПК-2.8
16.	16 раздел. Контроль										
16.1.	Контроль	3								27	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-2.6, ПК-2.7, ПК-2.8



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Межкультурной коммуникации

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

Деловой иностранный язык

направление подготовки/специальность 08.04.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Проектирование  
строительных конструкций зданий и сооружений

Форма обучения очная



№	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. Правила и нормы устного и письменного делового общения										
1.1.	Устройство на работу: резюме и сопроводительное письмо	2			4			4	8	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	
1.2.	Устройство на работу: собеседование	2			6			8	14	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	
2.	2 раздел. Устное и письменное профессиональное взаимодействие										
2.1.	Понимание прочитанного на иностранном языке по теме направления подготовки	2			4			12	16	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	
2.2.	Понимание прочитанного на иностранном языке по теме направления подготовки	2			4			12	16	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	
3.	3 раздел. Устное и письменное академическое взаимодействие										
3.1.	Конференции	2			4			8	12	УК-4.2, УК-4.3, УК-4.1, УК-4.4	
3.2.	Научная статья (аннотирование и реферирование)	2			2			8	10	УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	
4.	4 раздел. Представление и обсуждение результатов исследования и проектной деятельности										
4.1.	Презентация	2			4			10	14	УК-4.2, УК-4.1, УК-4.3, УК-4.4	
4.2.	Представление презентации	2			4			10	14	УК-4.4, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.1	

5.	5 раздел. Контроль										
5.1.	Зачёт	2								4	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Металлических и деревянных конструкций

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

Информационное моделирование в профессиональной сфере (BIM)

направление подготовки/специальность 08.04.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Проектирование  
строительных конструкций зданий и сооружений

Форма обучения очная

## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели освоения дисциплины:

- ввести механизмы и приёмы технологии информационного моделирования (ТИМ) в учебный процесс;
- научить основам автоматизации процессов проектирования при использовании современных инженерных инструментов;
- объяснить принципы и выработать навыки совместной работы над проектами в ПГС;
- ввести механизмы и приёмы технологии информационного моделирования (ТИМ) в учебный процесс;
- продемонстрировать возможность применения ТИМ в повседневных задачах специалистов при помощи современных инженерных инструментов;
- научить основам автоматизации процессов проектирования при использовании современных инженерных инструментов.

Задачи дисциплины:

- разработать план реализации проекта информационного моделирования объекта капитального строительства;
- автоматизировать рутинные процессы в ходе работы над проектом;
- обеспечить координацию и междисциплинарное взаимодействие в ходе работы над проектом;
- провести контроль и обеспечить качество информационных моделей проекта.
- содействие формированию мировоззрения и развитию системного мышления студентов.

**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>	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)

№	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. Информационное моделирование в строительстве										
1.1.	Создание информационных моделей в различных программных комплексах. Общие принципы	2					4	16	20	ПК(Ц)-1.1	
1.2.	Контроль качества информационных моделей в программных продуктах для моделирования	2					2	12	14	ПК(Ц)-1.1	
1.3.	Контроль качества информационных моделей в специализированных программных продуктах	2					4	12	16	ПК(Ц)-1.1	
1.4.	Коллективная работа над проектом	2					6	12	18	ПК(Ц)-1.1	
2.	2 раздел. Контроль										
2.1.	Зачёт	2							4	ПК(Ц)-1.1	



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Менеджмента в строительстве

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

Командообразование, самоуправление и социальная адаптация в профессиональной деятельности

направление подготовки/специальность 08.04.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Проектирование  
строительных конструкций зданий и сооружений

Форма обучения очная



1.1.	Теоретические основы формирования профессиональной команды	2	2		2				5	9	УК-3.1
1.2.	Управление командой	2	2		2				5	9	УК-3.4
1.3.	Психология команды	2	2		2				5	9	УК-3.2
1.4.	Конфликтология	2	2		2				5	9	УК-3.3
2.	2 раздел. Самоуправление										
2.1.	Управление карьерой	2	2		2				4	8	УК-6.2
2.2.	Самоорганизация	2	2		2				4	8	УК-6.1
3.	3 раздел. Адаптация										
3.1.	Теоретические основы адаптации	2	2		2				4	8	УК-6.3
3.2.	Программы и участники адаптации	2	2		2				4	8	УК-6.3
4.	4 раздел. Контроль										
4.1.	Зачет	2								4	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Железобетонных и каменных конструкций

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

Комплексы программ расчета строительных конструкций зданий и сооружений

направление подготовки/специальность 08.04.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Проектирование  
строительных конструкций зданий и сооружений

Форма обучения очная



1.	1 раздел. Расчет строительных конструкций зданий и сооружений										
1.1.	Ведение в численный анализ конструкций в программных комплексах	3	4		2		4		24	34	ПК-5.6, ПК-5.7, ПК-5.10, ПК-5.11
1.2.	Обзор возможностей программирования в среде Mathcad	3	1		6		4		26	37	ПК-5.6, ПК-5.7, ПК-5.10, ПК-5.11
1.3.	Конечно-элементный анализ конструкций в программном комплексе на основе МКЭ	3	6		4		8		25	43	ПК-5.6, ПК-5.7, ПК-5.10, ПК-5.11
1.4.	Нелинейный анализ конструкций	3	3		4		8		24	39	ПК-5.6, ПК-5.7, ПК-5.10, ПК-5.11
1.5.	Динамический расчет конструкций в программных комплексах	3	2				8		24,75	34,75	ПК-5.6, ПК-5.7, ПК-5.10, ПК-5.11
2.	2 раздел. Иная контактная работа										
2.1.	Иная контактная работа	3								1,25	ПК-5.6, ПК-5.7, ПК-5.10, ПК-5.11
3.	3 раздел. Контроль										
3.1.	Экзамен	3								27	ПК-5.6, ПК-5.7, ПК-5.10, ПК-5.11



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Металлических и деревянных конструкций

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

Организация проектно-изыскательской деятельности

направление подготовки/специальность 08.04.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Проектирование  
строительных конструкций зданий и сооружений

Форма обучения очная

## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является получение навыков ведения деятельности в проектно-изыскательской организации.

Задачей дисциплины является подготовить компетенции обучающихся к проектно-конструкторской, а так же изыскательской деятельности в области проектирования при подготовке рабочей документации для зданий и сооружений в соответствии со специализацией.

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

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			1
<b>Контактная работа</b>	32		32
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
Практические занятия (Пр)	16	0	16
<b>Иная контактная работа, в том числе:</b>	0,8		0,8
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	0,4		0,4
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,4		0,4
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача			
<b>Часы на контроль</b>	4		4
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	71,2		71,2
<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. Организация проектного предприятия										
1.1.	Управление проектной (изыскательской) организацией. Устав проектной (изыскательской) организации. Производственно – хозяйственная деятельность проектной (изыскательской) организации.	1	2						2	ОПК-4.1	

1.2.	Ликвидация проектной (изыскательской) организации.	1	1						1	ОПК-4.1	
1.3.	Прибыль проектной (изыскательской) организации.	1	1						1	ОПК-4.1	
1.4.	Права проектной (изыскательской) организации	1	2						2	ОПК-4.1	
2.	2 раздел. Экспертиза проекта										
2.1.	Состав разделов проектной документации на объекты капитального строительства производственного и непроизводственного назначения и требования к содержанию этих разделов. Требования к оформлению проектной документации	1	1		1				8	10	ОПК-4.1, ОПК-4.4
2.2.	Состав проектной документации необходимой для прохождения экспертизы. Порядок представления документов для проведения государственной экспертизы. Проверка документов, представленных для проведения государственной экспертизы.	1			1				8	9	ОПК-4.1, ОПК-4.4, ОПК-5.1, ОПК-5.2
2.3.	Проведение государственной экспертизы. Результат государственной экспертизы. Выдача заявителю заключения государственной экспертизы. Повторное проведение государственной экспертизы	1	1		6				24	31	ОПК-4.1, ОПК-4.4, ОПК-5.2, ОПК-5.6, ОПК-5.3, ОПК-5.4, ОПК-5.5, ОПК-5.7, ОПК-5.1
3.	3 раздел. Структура организации, обязанности сотрудников, взаимодействие с другими органами										
3.1.	Организация работы проектной (изыскательской) организации. Компетенция заместителей директора и других руководящих работников проектной организации. Администрация проектной (изыскательской) организации.	1	1							1	



6.1.	Зачет	1								4	ОПК-4.1, ОПК-4.3, ОПК-4.4, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-5.4, ОПК-5.5, ОПК-5.6, ОПК-5.7
------	-------	---	--	--	--	--	--	--	--	---	---



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Организации строительства

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

Организация производственной деятельности

направление подготовки/специальность 08.04.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Проектирование  
строительных конструкций зданий и сооружений

Форма обучения очная



1.1.	Задачи курса	3	2						2	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-3.5, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-7.5
2.	2 раздел. Производственная деятельность как целевая социально-техническая система									
2.1.	Целевые системы	3	1						1	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-3.5, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-7.5
3.	3 раздел. Построение целевой системы "производственная деятельность"									
3.1.	Построение системы	3	2						2	ОПК-3.3
4.	4 раздел. Среда функционирования строительной производственной деятельности									
4.1.	Общая теория систем 1. среда функционирования строительного производства	3	1						1	ОПК-3.3
5.	5 раздел. Различные организационные системы строительных предприятий									
5.1.	Формализация различных орг систем	3	1						1	ОПК-3.1
5.2.	Системы управления производственной деятельностью	3	2						2	ОПК-3.1, ОПК-3.2
6.	6 раздел. Информационная среда производственной деятельности									
6.1.	Алгоритмы координации процессов	3	9						9	ОПК-4.2, ОПК-7.5, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-3.5, ОПК-4.1, ОПК-3.1

6.2.	Программное обеспечение организации производственной деятельности	3	2						70,9	72,9	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-4.1
7.	7 раздел. Оценка эффективности производственной деятельности										
7.1.	Моделирование эффективности организации производственной деятельности	3	2							2	ОПК-3.3, ОПК-3.5
7.2.	Моделирование организации производственной деятельности	3	10							10	ОПК-3.5, ОПК-4.1
7.3.	Изучение основ системного анализа	3							0,3	0,3	ОПК-3.2, ОПК-3.3
8.	8 раздел. Иная контактная работа										
8.1.	консультации	3								0,8	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-3.5, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-7.5
9.	9 раздел. Контроль										
9.1.	Зачет	3								4	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-3.5, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-7.5



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Межкультурной коммуникации

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

Основы научно-профессиональной коммуникации

направление подготовки/специальность 08.04.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Проектирование  
строительных конструкций зданий и сооружений

Форма обучения очная

## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются формирование и развитие у магистрантов языковой и речевой компетенций, необходимых для свободного пользования русским языком при решении актуальных задач профессионального характера, в том числе в сфере научно-делового общения.

Задачи дисциплины:

- совершенствование владения русским языком в устной и письменной формах речи;
- развитие умений самостоятельно ориентироваться в коммуникативно-информационном пространстве, находить и перерабатывать необходимую информацию для делового общения в профессиональной и научно-деловой сферах на русском языке;
- интерпретирование необходимой информации в деловых, в том числе научных целях в соответствии с решаемыми задачами и нормами русской речи.

**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>	16		16
Лекционные занятия (Лек)	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)

№	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.	Научный стиль как языковое воплощение существования человека в профессиональной сфере.	1	2					6	8	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	

1.2.	Специфика научного знания и его воплощение в научном произведении.	1	2						7	9	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4
1.3.	Автор научного текста как субъект познания.	1	2						6	8	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4
1.4.	Специфика и принципы редактирования научного текста.	1	2						7	9	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4
1.5.	Устная форма научной речи. Понятие научной дискуссии. Правила ее ведения	1	2						6	8	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4
1.6.	Аспекты презентации законченной части диссертационного исследования (Введение).	1	2						10	12	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4
1.7.	Стратегии и тактики участников профессионально-делового диалогического общения.	1	4						10	14	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4
2.	2 раздел. Контроль										
2.1.	Зачет	1								4	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Технологии строительных материалов и метрологии

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

Основы научных исследований

направление подготовки/специальность 08.04.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Проектирование  
строительных конструкций зданий и сооружений

Форма обучения очная



1.1.	Композиты	1	6					11,2	17,2	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.5, ОПК-6.7
1.2.	Дисперсно армированные бетоны (фибробетоны)	1	10				16	24	50	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.5, ОПК-6.7
2.	2 раздел. Иная контактная работа									
2.1.	Иная контактная работа	1							0,8	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.5, ОПК-6.7
3.	3 раздел. Контроль									
3.1.	Зачет	1							4	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.5, ОПК-6.7



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Математики

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

Основы системного анализа и теории принятия решений

направление подготовки/специальность 08.04.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Проектирование строительных конструкций зданий и сооружений

Форма обучения очная



1.	1 раздел. Математические модели систем										
1.1.	Основные положения системного анализа. Математические модели систем	1	8		5				12	25	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.6, УК-1.5
2.	2 раздел. Методы оптимизации в управлении системами										
2.1.	Методы оптимизации. Примеры поиска оптимальных режимов функционирования систем	1	2		2				12	16	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6
2.2.	Имитационное моделирование процессов для поиска оптимальных режимов работы системы	1	2		2				16	20	УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.1, УК-1.6
3.	3 раздел. Математические методы принятия решений										
3.1.	Многокритериальные методы оптимизации для принятия решений	1	2		2				12	16	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6
3.2.	Математические методы принятия решений	1	2		3				10	15	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6
3.3.	Имитационное моделирование для принятия решений	1			2				10	12	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6
4.	4 раздел. Контроль										
4.1.	Зачет	1								4	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Математики

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

Прикладная математика

направление подготовки/специальность 08.04.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Проектирование строительных конструкций зданий и сооружений

Форма обучения очная



1.	1 раздел. Применение математических подходов и математического аппарата фундаментальных наук для решения прикладных задач в строительстве										
1.1.	Построение и использование балансовых моделей для описание взаимосвязей в сложных системах, решение нелинейных уравнений и систем линейных и нелинейных уравнений.	2	2		2				4	8	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-2.3
1.2.	Построение моделей физических явлений с помощью обыкновенных дифференциальных уравнений и решение с их помощью прикладных задач. Аппроксимация функций.	2	2		2				4	8	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-2.3
1.3.	Приближенные методы решения задачи Коши и краевой задачи для обыкновенных дифференциальных уравнений. Решение задачи о прогибе балки.	2	2		2				4	8	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-2.3
1.4.	Аппроксимация функциональных зависимостей с помощью интерполяционных многочленов. Обратная интерполяция. Сплайн - интерполяция. Приближенное вычисление значений функции и производной от функции с помощью интерполяционных многочленов. Оценка погрешности интерполяционного многочлена.	2	2		2				4	8	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-2.3
1.5.	Вывод уравнения теплопроводности на основе балансовых соотношений. Приближенное решение прикладных задач с применением уравнения теплопроводности.	2	2						4	6	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-2.3
1.6.	Уравнения в частных производных и методы их решений. Приближенное решение прикладных задач в строительстве.	2			2				4	6	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-2.3

2.	2 раздел. Обработка результатов эмпирических исследований с помощью методов математической статистики и теории вероятностей										
2.1.	Математические основы формирования выборочной совокупности. Генерация случайных чисел. Метод Монте-Карло для приближенного вычисления интегралов, решения систем и уравнений.	2						4	4		ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-2.3
2.2.	Числовые характеристики выборочной совокупности. Требования к оценкам в математической статистике. Проверка статистических гипотез о виде распределения случайной величины в генеральной совокупности. Использование инструментальных программных средств для решения задач.	2						4	4		ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-2.3
2.3.	Выявление статистических зависимостей между признаком и факторами. Построение модели регрессии. Оценка качества уравнения, проверка значимости уравнения.	2						4	4		ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-2.3
2.4.	Проверка предпосылок МНК для модели парной линейной регрессии для определения адекватности модели.	2						4,3	4,3		ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-2.3
2.5.	Применение нелинейной однофакторной регрессии для приближенного описания эмпирических зависимостей в строительстве	2						4	4		ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-2.3

2.6.	Построение модели многофакторной регрессии для анализа и прогнозирования поведения признака в зависимости от изменения факторов. Решение задачи о влиянии состава пенобетона на его прочность. Использование инструментальных программных средств для решения задач	2						4	4	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-2.3
3.	3 раздел. Применение типовых задач теории оптимизации в профессиональной деятельности									
3.1.	Задачи линейного программирования в строительстве. Графический метод решения задач линейного программирования. Анализ графического решения на чувствительность.	2	2					4	6	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-2.3
3.2.	Симплекс-метод решения задач линейного программирования. Использование инструментальных программных средств для решения задач линейного программирования.	2	2					4	6	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-2.3
3.3.	Транспортная задача и задача о назначениях в строительстве.	2			2			4	6	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-2.3
3.4.	Построение математических моделей для решения прикладных оптимизационных задач в строительстве. Задача об оптимальной строительной ферме(по Карпову).	2			2			4	6	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-2.3
3.5.	Постановка вариационных задач. Экстремум функционала	2			2			4	6	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-2.3
3.6.	Задачи вариационного исчисления в строительстве	2	2					2,9	4,9	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-2.3

4.	4 раздел. Иная контактная работа										
4.1.	Консультация по выполнению контрольной работы	2								0,4	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-2.3
4.2.	Сдача контрольной работы	2								0,4	ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-2.3
5.	5 раздел. Контроль										
5.1.	Зачет	2								4	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-2.3



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Металлических и деревянных конструкций

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

Проектирование строительных конструкций по европейским стандартам (Еврокод)

направление подготовки/специальность 08.04.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Проектирование  
строительных конструкций зданий и сооружений

Форма обучения очная







Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Металлических и деревянных конструкций

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

Проектная подготовка в строительстве

направление подготовки/специальность 08.04.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Проектирование  
строительных конструкций зданий и сооружений

Форма обучения очная



1.1.	Нормативные документы	1	4		4				28	36	ПК-4.2, ПК-6.1
2.	2 раздел. Предпроектная подготовка строительства										
2.1.	Предпроектные работы и исходные данные для проектирования	1	8		10				32	50	ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, ПК-4.1
3.	3 раздел. Состав проектной документации										
3.1.	Состав проектной документации реставрационных и не реставрационных объектов	1	4		2				12	18	ПК-6.4, ПК-5.3
4.	4 раздел. Иная контактная работа										
4.1.	Иная контактная работа	1								4	ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, ПК-6.4, ПК-6.5, ПК-6.6, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.3
5.	5 раздел. Контроль										
5.1.	Зачет	1									ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, ПК-6.4, ПК-6.5, ПК-6.6, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.3
6.	6 раздел. Проектная подготовка в строительстве										
6.1.	Сопровождение проектной организацией строительства	2	4		2				8	14	ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-6.4, ПК-6.5
7.	7 раздел. Организация работы проектного подразделения										
7.1.	Организация работы проектного подразделения	2	20		12				41	73	ПК-4.2, ПК-6.4, ПК-6.3, ПК-4.1
7.2.	Обеспечение качества готовой строительной продукции	2	4		2				8	14	ПК-4.3, ПК-4.2

8.	8 раздел. Сдача строительных объектов в эксплуатацию										
8.1.	План ввода строительного объекта в эксплуатацию	2	4						10,75	14,75	ПК-6.6
9.	9 раздел. Иная контактная работа										
9.1.	Иная контактная работа	2								1,25	ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, ПК-6.4, ПК-6.5, ПК-6.6, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.3
10.	10 раздел. Контроль										
10.1.	Экзамен	2								27	ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, ПК-6.4, ПК-6.5, ПК-6.6, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.3



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Менеджмента в строительстве

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

Проектный менеджмент

направление подготовки/специальность 08.04.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Проектирование  
строительных конструкций зданий и сооружений

Форма обучения очная



1.	1 раздел. Раздел 1. Введение в проектный менеджмент. Методы проектного управления									
1.1.	Цели и задачи проектного управления. Методология и стандарты проектного управления	2	4		4			10	18	УК-2.1
1.2.	Разработка концепции и паспорта проекта	2	2		2			14	18	УК-2.2
2.	2 раздел. Раздел 2. Разработка плана реализации проекта с учетом рисков и способов их устранения									
2.1.	Принципы и методы разработки плана реализации проекта.	2	2		6			14	22	УК-2.3, УК-2.4
2.2.	Управление рисками проекта	2	2		2			12	16	УК-2.3, УК-2.4
2.3.	Методы и инструменты контроля и мониторинга проектов.	2	2					8	10	УК-2.4, УК-2.5
3.	3 раздел. Раздел 3. Мониторинг реализации проекта и оценка эффективности реализации									
3.1.	Оценка результатов и эффективности проекта	2	4		2			13,2	19,2	УК-2.4, УК-2.5
4.	4 раздел. Иная контактная работа									
4.1.	Иная контактная работа	2							0,8	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5
5.	5 раздел. Контроль									
5.1.	Зачет	2							4	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Истории и философии

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

Социальные коммуникации. Психология

направление подготовки/специальность 08.04.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Проектирование  
строительных конструкций зданий и сооружений

Форма обучения очная

## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели освоения дисциплины: ознакомление с теоретическими основами социальных коммуникаций как базы эффективной индивидуальной и коллективной деятельности и толерантного поведения в поликультурных, многонациональных и многоконфессиональных группах и командах.

Задачи дисциплины:

- ознакомление с основами кросс-культурной, этнической психологии и психологии личности для создания базы для успешного преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров, возникающих в процессе межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач;
- формирование у обучающихся знаний по кросс-культурной, этнической и психологии индивидуальности и готовности к работе в командах на основе знания условий формирования и принципов командной работы;
- формирование навыков работы в команде; формирования команды и распределения ролей, навыков диалогического общения с представителями различных культур, в том числе в конфликтных ситуациях;
- формирование представлений о моделях, формах и структурных компонентах коммуникации; особенностях коммуникации в условиях поликультурной среды; стилях делового общения;
- формирование умений и отработка навыков эффективного обмена информацией в процессе взаимодействия, выбора и использования психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия;
- формирования навыков использования информационно-коммуникативных технологий для поиска информации, представления результатов академической и профессиональной деятельности (в том числе с опорой на электронные презентации);
- формирование представлений о потенциалах и ресурсах личности, самооценке и уровне притязаний, психологии индивидуальных различий;
- формирование умений определять уровень самооценки и притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности, оценивать индивидуальный личностный потенциал и эффективно использовать личностные и временные ресурсы.
- формирование умений управлять собственным ресурсным состоянием, выбирать средства коррекции ресурсного состояния;
- выработать практические умения целеполагания для выстраивания траектории собственного профессионального роста.

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

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

Самостоятельная работа (СР)	72		72
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	108		108
зачетные единицы:	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. Раздел 1. Социальные коммуникации. Основы этнической и кросс-культурной психологии. Введение в командообразование										
1.1.	1. Коммуникация: определение понятия, виды коммуникации и ее барьеры. Социальные коммуникации. Современные отечественные теории, описывающие феномен коммуникации. Модели коммуникативного процесса. Функции коммуникации. Обратная связь и ее значение для эффективности коммуникации. Барьеры в общении. Типы барьеров. Значение коммуникаций в разных управленческих школах.	1	2	2				10	14	УК-5.2, УК-5.1	

1.2.	<p>2. Основные компоненты социальной коммуникации. Соотношение понятий «общение» и «коммуникация». Линейная модель коммуникативного процесса Г. Лассуэла. Параметры коммуникативной личности. Макро-уровень в социальных коммуникациях: межкультурное взаимодействие. Основы этнической и кросс-культурной психологии. Типы культур: простые и сложные, контактные и дистантные, индивидуалистские и коллективистские</p>	1	2	2				8	12	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3
1.3.	<p>3. Элементы конфликтологии: типы и причины конфликтов. Организационные конфликты. Модели поведения личности в конфликтной ситуации. Принципы и правила поведения в конфликтных ситуациях. Особенности взаимодействия с представителями разных типов культур, барьеры, профилактика и подходы к разрешению конфликтов в поликультурном коллективе. Конфликты и конфликтогены.</p>	1	2	2				8	12	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3
1.4.	<p>4. Психология группы: условия, стадии и закономерности групповой динамики. Групповые эффекты, механизмы функционирования группы. Группы и команды: общее и различия. Принципы формирования команд. Освоение отдельных методов формирования команды на практике</p>	1	1	1				8	10	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3

1.5.	5. Психологическое влияние и противостояние влияния. Виды влияния. Характеристики, методы, средства, стратегии психологического воздействия. Основы теории аргументации. Конформность. Решение проблемных задач: теория и практика. Методы психологического влияния и их выбор применительно к ситуации взаимодействия. Коммуникативная, коммуникабельная личность. Параметры коммуникативной личности.	1	1	1				6	8	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3
1.6.	6. Формы делового общения (беседа, переписка, разговор, совещание, переговоры, выступление, информирование). Типы коммуникантов. Правила передачи информации. Стили делового общения. Характеристика, анализ, диагностика, применение к ситуации взаимодействия. Диагностика коммуникативной компетентности. Психологические аспекты публичного выступления. Средства общения: эффективные и неэффективные	1	2	2				8	12	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3
2.	2 раздел. Раздел 2. Психология: ресурсный подход. Оценка личностного потенциала. Самооценка, уровень притязаний. Самоорганизация и самоконтроль в реализации деятельности									
2.1.	Макро-уровень в социальных коммуникациях: межкультурное взаимодействие. Основы этнической и кросс-культурной психологии. Типы культур: простые и сложные, контактные и дистантные, индивидуалистские и коллективистские	1	2	2				8	12	УК-5.3

2.2.	2. Ресурсный подход в психологии. Стили деятельности как ресурсы. Ресурсное состояние: диагностика, средства коррекции. Концепция индивидуального стиля деятельности. Стили деятельности как ресурсы	1	2	2				8	12	УК-5.3
2.3.	3. Основные положения концепции саморегуляции активности субъекта. Саморегуляция, самоконтроль, рефлексия и их роль в успешности деятельности. Стили саморегуляции и методы их диагностики. Виды самоконтроля. Техники самоорганизации: элементы тайм-менеджмента	1	2	2				8	12	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3
3.	3 раздел. Контроль									
3.1.	Зачет	1							4	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3



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 деревянных конструкций

направление подготовки/специальность 08.04.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Проектирование  
строительных конструкций зданий и сооружений

Форма обучения очная

## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины является углубленное изучение вопросов расчета и проектирования строительных конструкций из инженерной древесины и композиционных материалов.

Задачами освоения дисциплины являются:

- раскрыть сущность методов и принципов проектирования строительных конструкций из инженерной древесины и композиционных материалов;
- познакомить с мировым опытом проектирования и строительства из инженерной древесины и композиционных материалов.

**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	3
<b>Контактная работа</b>	128		64	64
Лекционные занятия (Лек)	64	0	32	32
Практические занятия (Пр)	64	56	32	32
<b>Иная контактная работа, в том числе:</b>	3		1,5	1,5
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	2		1	1
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,5		0,25	0,25
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,5		0,25	0,25
<b>Часы на контроль</b>	53,5		26,75	26,75
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	211,5		87,75	123,75
<b>Общая трудоемкость дисциплины (модуля)</b>				
<b>часы:</b>	396		180	216
<b>зачетные единицы:</b>	11		5	6

**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 анализа деревянных конструкций	1.									
1.1.	Теоретические основы анализа деревянных конструкций	2	32		32	28			87,75	151,75	ПК-5.2, ПК-5.4, ПК-5.5, ПК-5.6



5.1.	Иная контактная работа	3							1,25	ПК-3.5, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-5.4, ПК-5.5, ПК-5.6, ПК-5.7, ПК-5.8, ПК-5.9, ПК-5.10, ПК-5.11, ПК-5.12, ПК-5.13, ПК(Ц)- 1.1, ПК (Ц)-1.2, ПК(Ц)- 1.3, ПК (Ц)-1.4, ПК(Ц)- 1.5
6.	6 раздел. Контроль									
6.1.	Экзамен	3							27	ПК-3.5, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-5.4, ПК-5.5, ПК-5.6, ПК-5.7, ПК-5.8, ПК-5.9, ПК-5.10, ПК-5.11, ПК-5.12, ПК-5.13, ПК(Ц)- 1.1, ПК (Ц)-1.2, ПК(Ц)- 1.3, ПК (Ц)-1.4, ПК(Ц)- 1.5



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 конструкций

направление подготовки/специальность 08.04.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Проектирование  
строительных конструкций зданий и сооружений

Форма обучения очная







5.1.	<p>Особенности проектирования железобетонных конструкций высокопрочного бетона</p> <p>из</p>	3	2		2	2			18	22	ПК-3.5, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-5.4, ПК-5.5, ПК-5.6, ПК-5.7, ПК-5.8, ПК-5.9, ПК-5.10, ПК-5.11, ПК-5.12, ПК-5.13, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5
5.2.	<p>Проектирование сталежелезобетонных конструкций</p>	3	2		2	2			18	22	ПК-3.5, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-5.4, ПК-5.5, ПК-5.6, ПК-5.7, ПК-5.8, ПК-5.9, ПК-5.10, ПК-5.11, ПК-5.12, ПК-5.13, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5





7.1.	Иная контактная работа	3							1,25	ПК-3.5, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-5.4, ПК-5.5, ПК-5.6, ПК-5.7, ПК-5.8, ПК-5.9, ПК-5.10, ПК-5.11, ПК-5.12, ПК-5.13, ПК(Ц)- 1.1, ПК (Ц)-1.2, ПК(Ц)- 1.3, ПК (Ц)-1.4, ПК(Ц)- 1.5
8.	8 раздел. Контроль									
8.1.	Экзамен	3							27	ПК-3.5, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-5.4, ПК-5.5, ПК-5.6, ПК-5.7, ПК-5.8, ПК-5.9, ПК-5.10, ПК-5.11, ПК-5.12, ПК-5.13, ПК(Ц)- 1.1, ПК (Ц)-1.2, ПК(Ц)- 1.3, ПК (Ц)-1.4, ПК(Ц)- 1.5



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 конструкций

направление подготовки/специальность 08.04.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Проектирование  
строительных конструкций зданий и сооружений

Форма обучения очная



1.1.	Температурная задача	2	2						2	ПК-5.4
1.2.	Общие сведения о термических процессах в металлах	2	2					6	8	ПК-5.6, ПК-5.5
1.3.	Влияние сварки на напряженно-деформированное состояние стальных конструкций	2	4		2	2		8	14	ПК-5.4
2.	2 раздел. Влияние дефектов на работу строительных конструкций									
2.1.	Влияние дефектов на работу строительных конструкций	2	2		6	4		10	18	ПК-5.4, ПК-5.6
3.	3 раздел. Усиление строительных конструкций									
3.1.	Общие сведения об усилении строительных конструкций	2	3		3	2		5	11	ПК-5.4, ПК-5.6
3.2.	Усиление стальных конструкций	2	5		6	6		11	22	ПК-5.4, ПК-5.6
3.3.	Усиление железобетонных конструкций при помощи металла	2	2		3	3		12	17	ПК-5.4, ПК-5.6
3.4.	Усиление каменных конструкций при помощи металла	2	2		6	5		12	20	ПК-5.2, ПК-5.4, ПК-5.5, ПК-5.6
4.	4 раздел. Регулирование усилий в несущих стальных конструкциях									
4.1.	Регулирование усилий в стальных конструкциях	2	5		2	2		9,7 5	16,75	ПК-5.4, ПК-5.6
5.	5 раздел. Легкие стальные тонкостенные конструкции									
5.1.	Основы проектирования легких стальных тонкостенных конструкций	2	5		4	4		14	23	ПК-5.4, ПК-5.6
6.	6 раздел. Иная контактная работа									
6.1.	Иная контактная работа	2							1,25	ПК-5.2, ПК-5.4, ПК-5.5, ПК-5.6
7.	7 раздел. Контроль									
7.1.	Экзамен	2							27	ПК-5.2, ПК-5.4, ПК-5.5, ПК-5.6
8.	8 раздел. Тонкостенные упругие стержни									
8.1.	Исторический очерк в области расчета тонкостенных стержней. Работы С.П. Тимошенко	3	2					8	10	ПК-5.6

8.2.	Свободное кручение и стесненное кручение	3	10					18	28	ПК-5.6, ПК-5.4
8.3.	Секториальные координаты	3	2		8	8		18	28	ПК-5.6
8.4.	Нормальные и касательные напряжения	3	3					12	15	ПК-5.6, ПК-5.4
8.5.	Дифференциальное уравнение равновесия	3	3		14	12		16	33	ПК-5.4, ПК-5.6
9.	9 раздел. Упруго-пластическая работа стальных элементов									
9.1.	Краткий исторический анализ учета упруго-пластических деформаций	3	2					12	14	ПК-5.4, ПК-5.6
9.2.	Учет наличия упруго-пластических деформаций в актуальных нормативных документах	3	2					8	10	ПК-5.4, ПК-5.6
9.3.	Алгоритм Сечение	3	2		10	8		10	22	ПК-5.4, ПК-5.6
10.	10 раздел. Предварительно-напряженные конструкции									
10.1.	Работа предварительно напряженных металлических конструкций	3	4					11,7 5	15,75	ПК-5.4, ПК-5.6
11.	11 раздел. Алюминиевые конструкции									
11.1.	Основы расчета алюминиевых конструкций	3	2					10	12	ПК-5.6
12.	12 раздел. Иная контактная работа									
12.1.	Иная контактная работа	3							0,25	ПК-5.2, ПК-5.4, ПК-5.5, ПК-5.6
13.	13 раздел. Контроль									
13.1.	Иная контактная работа	3							28	ПК-5.2, ПК-5.4, ПК-5.5, ПК-5.6



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Железобетонных и каменных конструкций

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

Теория расчета и проектирования строительных конструкций

направление подготовки/специальность 08.04.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Проектирование  
строительных конструкций зданий и сооружений

Форма обучения очная





3.1.	Экзамен	1								27	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-5.2, ПК-5.4, ПК-5.6, ПК-5.11
------	---------	---	--	--	--	--	--	--	--	----	--



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Менеджмента в строительстве

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

Управление строительной организацией

направление подготовки/специальность 08.04.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Проектирование  
строительных конструкций зданий и сооружений

Форма обучения очная



1.	1 раздел. Теоретические основы управления строительной организацией										
1.1.	Основные понятия в области менеджмента	1	3		2			6	11	ОПК-7.1, ОПК-7.3, ОПК-7.6	
1.2.	Строительная организация как объект управления	1	3		2			6	11	ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3, ОПК-7.6	
1.3.	Технология принятия управленческого решения	1	1		2			6	9	ОПК-7.1, ОПК-7.3, ОПК-7.6	
2.	2 раздел. Сферы управления строительной организацией										
2.1.	Стратегическое управление строительной организацией	1	4		4			22	30	ОПК-7.1, ОПК-7.3, ОПК-7.6	
2.2.	Управление материальными ресурсами в строительстве	1	2		2			14	18	ОПК-7.1, ОПК-7.3, ОПК-7.6	
2.3.	Управление трудовыми ресурсами в строительстве	1	2		2			12	16	ОПК-7.1, ОПК-7.3, ОПК-7.4, ОПК-7.6	
2.4.	Основы маркетинга в строительстве	1	1		2			5,2	8,2	ОПК-7.1, ОПК-7.3, ОПК-7.6	
3.	3 раздел. Иная контактная работа										
3.1.	Контрольная работа	1							0,8	ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3, ОПК-7.4, ОПК-7.6	
4.	4 раздел. Контроль										
4.1.	Зачет	1							4	ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3, ОПК-7.4, ОПК-7.6	



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Геотехники

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

Фундаменты, подпорные стены и ограждения котлованов

направление подготовки/специальность 08.04.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Проектирование  
строительных конструкций зданий и сооружений

Форма обучения очная

## Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Фундаменты, подпорные стены и ограждения котлованов» является изучение принципов проектирования оснований и фундаментов по предельным состояниям.

Задачи дисциплины:

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

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

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			1
<b>Контактная работа</b>	32		32
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
Практические занятия (Пр)	16	0	16
<b>Иная контактная работа, в том числе:</b>	1,5		1,5
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	1		1
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,25		0,25
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25		0,25
<b>Часы на контроль</b>	26,75		26,75
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	83,75		83,75
<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. Исходники										
1.1.	Раздел 1. Принципы проектирования оснований и фундаментов.	1									
1.2.	Раздел 2. Фундаменты мелкого заложения.	1									
1.3.	Раздел 3. Свайные фундаменты.	1	2						2		
1.4.	Раздел 4. Методы улучшения строительных свойств грунтов и условий их работы в основании сооружений.	1	2						2		
1.5.	Раздел 5. Крепление стен и осушение котлованов	1	2						2		
1.6.	Раздел 6. Фундаменты на лёссовых просадочных грунтах.	1	2						2		
1.7.	Раздел 7. Фундаменты на вечномерзлых грунтах.	1	2						2		
1.8.	Раздел 8. Усиление оснований и фундаментов.	1	2						2		
1.9.	Раздел 9. Возведение фундаментов зданий в стесненных условиях. Геотехнический мониторинг.	1	2						2		
2.	2 раздел. Теоретические и практические занятия (Выполнение курсовой работы и решение практических задач на расчёты различных типов фундаментов)										
2.1.	Исходные данные для курсового проекта. Основные положения по проектированию оснований и фундаментов по предельным состояниям. Оценка инженерно-геологических условий площадки строительства. Вычисление расчетного сопротивления грунта	1	2		1				3		

2.2.	Определение глубины заложения фундамента на естественном основании. Определение площади подошвы фундамента мелкого заложения. Конструирование фундамента мелкого заложения. Расчёты давления, осадки и других технических характеристик фундамента.	1	2	1					3	
2.3.	Определение глубины заложения ростверка. Определение характеристик и глубин заложения свай. Конструирование ростверка. Расчёт осадки и прочности свайного фундамента.	1		2					2	
2.4.	Фундамент на песчаной подушке: определение глубины заложения и площади подошвы, особенности расчета осадки.	1		4					4	
2.5.	Расчет ограждения котлована методом упругой линии	1		8					8	
2.6.	Требования к графической части курсового проекта	1								
3.	3 раздел. Самостоятельная работа									
3.1.	Самостоятельная расчётно-графическая работа по курсовому проектированию	1						30	30	
3.2.	Изучение учебной и нормативной литературы	1						6,9	6,9	
3.3.	Решение расчётных задач	1						46,85	46,85	
4.	4 раздел. Иная контактная работа									
4.1.	Курсовое проектирование	1							1,25	
5.	5 раздел. Контроль									
5.1.	Экзамен	1							27	