



Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ
Начальник учебно-методического управления

«29» июня 2023 г.

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)

направление подготовки 08.03.01 Строительство

направленность (профиль) образовательной программы: Инженерные системы
жизнеобеспечения в строительстве

форма обучения – очно-заочная

Санкт-Петербург, 2023



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 Инженерные системы
жизнеобеспечения в строительстве

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	7	1				2		8	11	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4
1.2.	Физиологическое воздействие на человека опасных и вредных факторов в производственных условиях	7	1		2				8	11	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4
1.3.	Идентификация травмирующих факторов	7	1				2		8	11	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4
1.4.	Методы и средства повышения безопасности технологических процессов. Экобиозащитная техника.	7	1				2		8	11	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4
1.5.	Человеческий фактор в обеспечении безопасности в системе «человек-производство». Профессиональные обязанности и обучение операторов технических систем.	7	1				2		8	11	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4
1.6.	Правовые, нормативно-технические основы обеспечения БЖД	7	1		2				8	11	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4
1.7.	Противопожарная безопасность в строительстве.	7	1						8	9	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4
1.8.	Электробезопасность в строительстве	7	1		2				8	11	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.	7			1				8	9	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4

2.2.	Принципы и способы защиты населения в ЧС. Первая помощь пострадавшим	7			1				8	9	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4
3.	3 раздел. Контроль										
3.1.	зачет	7								4	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Теплогазоснабжения и вентиляции

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вентиляция

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Инженерные системы жизнеобеспечения в строительстве

Форма обучения очно-заочная

1.1.	Определение и основные задачи вентиляции	8	1					2	3	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6	
1.2.	Расчетные условия наружной и внутренней среды для проектирования вентиляции.	8	1		1			4	6	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6	
2.	2 раздел. Свойства влажного воздуха и процессы изменения его состояния										
2.1.	Общие сведения о влажном воздухе	8	1		1			4	6	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6	
2.2.	Основные процессы обработки воздуха в оборудовании систем вентиляции и кондиционирования воздуха.	8	1		1		4	4	6	12	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6
3.	3 раздел. Основные вредности и методы их определения										
3.1.	Основные вредности и методы их определения	8	1		1			7	9	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6	
4.	4 раздел. Определение расчётного воздухообмена										
4.1.	Определение расчетного воздухообмена	8	1		2			7	10	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6	
5.	5 раздел. Организация воздухообмена в помещениях										
5.1.	Организация воздухообмена в помещениях	8	1		5	4	4	4	14	24	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6

12.1.	Естественная вентиляция	8	3		2			8	13	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6
13.	13 раздел. Особенности проектирования вентиляции помещений с различными видами вредных выделений									
13.1.	Особенности проектирования вентиляции помещений с различными видами вредных выделений.	8	3		2	2		8	13	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6
14.	14 раздел. Противодымная вентиляция									
14.1.	Противодымная вентиляция	8	3		2	2		8	13	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6
15.	15 раздел. Курсовая работа "Вентиляция производственного здания"									
15.1.	Курсовая работа "Вентиляция производственного здания".	8						37,75	37,75	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6
16.	16 раздел. Иная контактная работа									
16.1.	Иная контактная работа	8							1,25	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6
17.	17 раздел. Контроль									
17.1.	Экзамен	8							9	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Водопользования и экологии

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Внутренние системы водоснабжения и водоотведения

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Инженерные системы жизнеобеспечения в строительстве

Форма обучения очно-заочная

4.1.	Экзамен	5								9	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5
------	---------	---	--	--	--	--	--	--	--	---	--



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Водопользования и экологии

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Водозаборные сооружения

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Инженерные системы
жизнеобеспечения в строительстве

Форма обучения очно-заочная

4.1.	Контроль	8								9	ПК-2.7, ПК-3.2, ПК-3.4
------	----------	---	--	--	--	--	--	--	--	---	------------------------------



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Водопользования и экологии

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Водоотводящие сети

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Инженерные системы
жизнеобеспечения в строительстве

Форма обучения очно-заочная

11.1 .	экзамен	6								9	ПК-2.1, ПК-2.7, ПК-3.2
-----------	---------	---	--	--	--	--	--	--	--	---	------------------------------



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Водопользования и экологии

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Водопроводные сети

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Инженерные системы
жизнеобеспечения в строительстве

Форма обучения очно-заочная



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Водопользования и экологии

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Водоснабжение и водоотведение промышленных предприятий

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Инженерные системы
жизнеобеспечения в строительстве

Форма обучения очно-заочная

8.1.	Электрохимическая технология в системах очистки сточных вод.	9	2		3	1	4	4	51,75	60,75	ПК-2.7, ПК-3.2, ПК-3.4
9.	9 раздел. Иная контактная работа										
9.1.	КР	9								1,25	ПК-2.7, ПК-3.2, ПК-3.4
10.	10 раздел. Контроль										
10.1.	Экзамен	9								9	ПК-2.7, ПК-3.2, ПК-3.4



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Математики

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Высшая математика

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Инженерные системы
жизнеобеспечения в строительстве

Форма обучения очно-заочная

5.1.	Экзамен	1							9	ОПК-1.6, ОПК-1.7, ОПК-1.8, УК-2.1, УК-2.3, УК-2.4
6.	6 раздел. Интегральное исчисление функции одной переменной									
6.1.	Неопределенный интеграл	2	1		8			15	24	ОПК-1.6, ОПК-1.7, ОПК-1.8, УК-2.1, УК-2.3, УК-2.4
6.2.	Определенный интеграл	2	1		4			8	13	ОПК-1.6, ОПК-1.7, ОПК-1.8, УК-2.1, УК-2.3, УК-2.4
6.3.	Несобственный интеграл	2	1		2			5,2	8,2	ОПК-1.6, ОПК-1.7, ОПК-1.8, УК-2.1, УК-2.3, УК-2.4
7.	7 раздел. Комплексные числа									
7.1.	Комплексные числа	2	1					4	5	ОПК-1.6, ОПК-1.7, ОПК-1.8, УК-2.1, УК-2.3, УК-2.4
8.	8 раздел. Дифференциальные уравнения									
8.1.	Диф.уравнения 1 порядка	2	2		7			13	22	ОПК-1.6, ОПК-1.7, ОПК-1.8, УК-2.1, УК-2.3, УК-2.4
8.2.	Диф.уравнения 2 порядка и выше	2	1		4			8	13	ОПК-1.6, ОПК-1.7, ОПК-1.8, УК-2.1, УК-2.3, УК-2.4
8.3.	Линейные неоднородные диф.уравнения 2 порядка с постоянными коэффициентами	2	1		7			10	18	ОПК-1.6, ОПК-1.7, ОПК-1.8, УК-2.1, УК-2.3, УК-2.4

9.	9 раздел. Иная контактная работа - 2 семестр										
9.1.	Иная контактная работа	2							0,8	ОПК-1.6, ОПК-1.7, ОПК-1.8, УК-2.1, УК-2.3, УК-2.4	
10.	10 раздел. Контроль - 2 семестр										
10.1.	Зачет	2							4	ОПК-1.6, ОПК-1.7, ОПК-1.8, УК-2.1, УК-2.3, УК-2.4	
11.	11 раздел. Ряды										
11.1.	Ряды.	3	6		6			32, 2	44,2	ОПК-1.6, ОПК-1.7, ОПК-1.8, УК-2.1, УК-2.3, УК-2.4	
12.	12 раздел. Теория вероятностей										
12.1.	Случайные события	3	4		4			20	28	ОПК-1.6, ОПК-1.7, ОПК-1.8, УК-2.1, УК-2.3, УК-2.4	
12.2.	Случайные величины	3	4		4			20	28	ОПК-1.6, ОПК-1.7, ОПК-1.8, УК-2.1, УК-2.3, УК-2.4	
13.	13 раздел. Математическая статистика										
13.1.	Элементы математической статистики.	3	2		2			30	34	ОПК-1.6, ОПК-1.7, ОПК-1.8, УК-2.1, УК-2.3, УК-2.4	
14.	14 раздел. Иная контактная работа - 3 семестр										
14.1.	Иная контактная работа	3							0,8	ОПК-1.6, ОПК-1.7, ОПК-1.8, УК-2.1, УК-2.3, УК-2.4	

15.	15 раздел. Контроль - 3 семестр										
15.1.	Экзамен	3							9	ОПК-1.6, ОПК-1.7, ОПК-1.8, УК-2.1, УК-2.3, УК-2.4	



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Теплогазоснабжения и вентиляции

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Газоснабжение

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Инженерные системы
жизнеобеспечения в строительстве

Форма обучения очно-заочная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются: подготовка специалистов, владеющих современными знаниями в области физико-химических свойств горючих газов, теории и практики их сжигания, устройства и эксплуатации современных бытовых газовых приборов и систем газораспределения и газопотребления, проектирования систем газоснабжения.

Задачи дисциплины:

- изучение требований к рабочей документации;
- овладение стандартными программами и пакетами прикладных программ при проектировании систем газоснабжения;
- изучение основных свойств горючих газов, способов их транспортирования и хранения, режимов потребления и баланса газа, расчета годового потребления газа;
- изучение схем и устройства городских систем газоснабжения, гидравлических расчетов газовых сетей, технико-экономических расчетов;
- ознакомление с современными методами строительства систем газоснабжения;
- изучение теоретических основ сжигания газа;
- знакомство с устройством и характеристиками газовых горелок, выбор газовых горелок, проектирование и расчет газовых горелок;
- изучение устройства газовых приборов, способов отвода продуктов сгорания и вентиляции помещений, где используется газовое топливо;
- ознакомление с мероприятиями по безопасному использованию газа в жилых домах и на предприятиях коммунального хозяйства.

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
Контактная работа	32		32
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
Лабораторные занятия (Лаб)	8	8	8
Практические занятия (Пр)	4	4	4
Практические занятия в сессию (ПЗэ)	4	4	4
Иная контактная работа, в том числе:	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
Часы на контроль	8,75		8,75
Самостоятельная работа (СР)	101,75		101,75
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
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)

6.1.	Экзамен	7								8,75	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6
------	---------	---	--	--	--	--	--	--	--	------	---



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Водопользования и экологии

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Гидробиология (химия воды и микробиология)

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Инженерные системы
жизнеобеспечения в строительстве

Форма обучения очно-заочная



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 Инженерные системы
жизнеобеспечения в строительстве

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
Контактная работа	24		24
Лекционные занятия (Лек)	8	0	8
Лабораторные занятия (Лаб)	16	0	16
Иная контактная работа, в том числе:	1,05		1,05
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	0,4		0,4
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,4		0,4
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25		0,25
Часы на контроль	3,75		3,75
Самостоятельная работа (СР)	115,2		115,2
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
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

4.1.	Иная контрольная работа	2							0,8	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-4.2, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-5.5, ОПК-5.7, ОПК-5.8, ОПК-5.9, ОПК- 5.10
5.	5 раздел. Контроль									
5.1.	Зачет	2							4	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-4.2, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-5.5, ОПК-5.7, ОПК-5.8, ОПК-5.9, ОПК- 5.10, ОПК-4.4



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 Инженерные системы жизнеобеспечения в строительстве

Форма обучения очно-заочная

6.1.	Курсовая работа	4							1	ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-3.7, ОПК-4.2, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.4, ОПК-5.6, ОПК-5.7, ОПК-5.8, ОПК-5.9, ОПК-5.10
7.	7 раздел. Контроль									
7.1.	Зачет с оценкой	4							4,25	ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-3.7, ОПК-4.2, ОПК-4.4, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.4, ОПК-5.6, ОПК-5.7, ОПК-5.8, ОПК-5.9, ОПК-5.10



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Начертательной геометрии и инженерной графики

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Инженерная графика

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Инженерные системы жизнеобеспечения в строительстве

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
Контактная работа	16		16
Практические занятия (Пр)	8	0	8
Практические занятия в сессию (ПЗэ)	8	0	8
Иная контактная работа, в том числе:	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			
Часы на контроль	4		4
Самостоятельная работа (СР)	87,2		87,2
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. Проекционное черчение										
1.1.	Проекционное черчение.	2			8				28	36	ОПК-1.9
2.	2 раздел. Машиностроительное черчение										
2.1.	Машиностроительное черчение. Чтение и детализирование чертежа общего вида	2			2				28	30	ОПК-1.9
3.	3 раздел. Строительное черчение										
3.1.	Строительное черчение. Правила выполнения архитектурно-строительных чертежей.	2			6				31,2	37,2	ОПК-1.9
4.	4 раздел. Иная контактная работа										
4.1.	Иная контактная работа	2								0,8	ОПК-1.9
5.	5 раздел. Контроль										
5.1.	Зачет	2								4	ОПК-1.9



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Межкультурной коммуникации

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Иностранный язык профессионального общения

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Инженерные системы жизнеобеспечения в строительстве

Форма обучения очно-заочная

1.1.	Профессия “Инженер-строитель”	2		2			8	10	УК-4.2, УК-4.4
2.	2 раздел. Строительные материалы								
2.1.	Основные правила и принципы перевода научно-технических текстов.	2		2			6	8	УК-4.2, УК-4.4
2.2.	Строительные материалы	2		2			6	8	УК-4.2, УК-4.4
2.3.	Металл	2		2			6	8	УК-4.2, УК-4.4
2.4.	Цемент и бетон	2		2			6	8	УК-4.2, УК-4.4
2.5.	Бетонные смеси	2		2			8	10	УК-4.2, УК-4.4
2.6.	Дерево	2		2			4	6	УК-4.2, УК-4.4
2.7.	Заполнители. Песок и гравий	2		2			8	10	УК-4.2, УК-4.4
3.	3 раздел. Контроль								
3.1.	Зачет	2						4	УК-4.2, УК-4.4
4.	4 раздел. Строительные материалы								
4.1.	Стекло	3		2			6	8	УК-4.2, УК-4.4
4.2.	Пластик	3		2			8	10	УК-4.2, УК-4.4
5.	5 раздел. Основные элементы здания								
5.1.	Типы зданий	3		2			6	8	УК-4.2, УК-4.4
5.2.	Этапы строительства	3		2			8	10	УК-4.2, УК-4.4
5.3.	Виды фундаментов	3		2			8	10	УК-4.2, УК-4.4
5.4.	Стальные каркасные здания	3		4			8	12	УК-4.2, УК-4.4
6.	6 раздел. Чтение и понимание профессионального текста								
6.1.	Аннотирование текста	3		2			8	10	УК-4.2, УК-4.4
7.	7 раздел. Контроль								
7.1.	Зачет	3						4	УК-4.2, УК-4.4
8.	8 раздел. Проектирование зданий и сооружений								
8.1.	Техника безопасности	4		2			10	12	УК-4.2, УК-4.4
8.2.	Проектирование зданий и сооружений	4		2			8	10	УК-4.2, УК-4.4

8.3.	Устройство пола	4			4				8	12	УК-4.2, УК-4.4
8.4.	Крыши	4			4				10	14	УК-4.2, УК-4.4
8.5.	Лестничные пролеты. Стены	4			2				8	10	УК-4.2, УК-4.4
9.	9 раздел. Дом будущего										
9.1.	Дом будущего	4			2				8	10	УК-4.2, УК-4.4
10.	10 раздел. Контроль										
10. 1.	Зачет	4								4	УК-4.2, УК-4.4



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Межкультурной коммуникации

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Иностранный язык

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Инженерные системы
жизнеобеспечения в строительстве

Форма обучения очно-заочная

1.1.	Строительные материалы	1			4				15	19	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4
1.2.	Цемент и бетон	1			4				20	24	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4
1.3.	Металл	1			4				20	24	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4
1.4.	Пластик	1			2				15	17	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4
1.5.	Стекло	1			2				18	20	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4
2.	2 раздел. Контроль										
2.1.	Зачет с оценкой	1								4	УК-4.3, УК-4.4, УК-4.1, УК-4.2



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Теплогазоснабжения и вентиляции

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Информационное моделирование в строительстве (BIM)

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Инженерные системы
жизнеобеспечения в строительстве

Форма обучения очно-заочная

1.1.	Основные понятия о системах отопления и вентиляции по проектированию инженерных систем	6					2	2	4	ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2
1.2.	Создание и редактирование спецификаций	6					2	2	4	ПК(Ц)-1.5
1.3.	Информационное моделирование индивидуального теплового пункта с использованием программного комплекса Renga	6					2	16	18	ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3
1.4.	Информационное моделирование систем отопления с использованием программного комплекса Renga	6					2	16	18	ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3
1.5.	Информационное моделирование систем отопления с использованием программного комплекса nanoCAD	6					2	6	8	ПК(Ц)-1.2
2.	2 раздел. Подготовка проектной документации и составление технического задания смежным разделам									
2.1.	Подготовка проектной документации	6					2	2	4	ПК(Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6
2.2.	Составление технического задания смежным разделам	6					2	4	6	ПК(Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6
3.	3 раздел. Совместная работа									
3.1.	Основные понятия совместной работы	6					2	4	6	ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6
4.	4 раздел. Контроль									
4.1.	Зачет с оценкой	6							4	ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Информатики

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Информационные технологии графического проектирования

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Инженерные системы
жизнеобеспечения в строительстве

Форма обучения очно-заочная



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 Инженерные системы
жизнеобеспечения в строительстве

Форма обучения очно-заочная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются ознакомление обучающихся:

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

Задачами освоения дисциплины являются:

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

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

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр	
			1	2
Контактная работа	40		16	24
Лекционные занятия (Лек)	16	0	8	8
Лабораторные занятия (Лаб)	16	0		16
Практические занятия (Пр)	4	0	4	
Практические занятия в сессию (ПЗэ)	4	0	4	
Иная контактная работа, в том числе:	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
Часы на контроль	12,75		4	8,75
Самостоятельная работа (СР)	163		52	111
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)				
часы:	216		72	144
зачетные единицы:	6		2	4

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

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Применение современной вычислительной техники для обеспечения процессов сбора, передачи, хранения и обработки информации										
1.1.	Системный подход, критический анализ и синтез информации. Информатика и информационные технологии.	1	4		4				25	33	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.6
1.2.	Информационные системы и информационная безопасность	1	4		4				27	35	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.6
1.3.	Аппаратное и программное обеспечение компьютерных систем. Применение прикладного программного обеспечения для решения практических и инженерных задач строительства	2	2						15	17	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.6
2.	2 раздел. Контроль										
2.1.	Зачет	1								4	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.6
3.	3 раздел. Работа с базами данных и реализация математических методов решения прикладных задач средствами вычислительной техники										
3.1.	Компьютерные сети. Базы данных	2	2				4		23	29	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.6

3.2.	Создание пользовательских приложений для решения прикладных задач	2	3				8		44	55	УК-1.1, УК-1.6, УК-1.2
3.3.	Методы исследования систем	2	1				4		29	34	УК-1.2, УК-1.6
4.	4 раздел. Контроль										
4.1.	Экзамен	2								9	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.6



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 Инженерные системы жизнеобеспечения в строительстве

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
Контактная работа	16		16
Лекционные занятия (Лек)	8	0	8
Практические занятия (Пр)	4	0	4
Практические занятия в сессию (ПЗэ)	4	0	4
Иная контактная работа, в том числе:	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
Часы на контроль	8,75		8,75
Самостоятельная работа (СР)	83		83
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. 1-й раздел. Введение в предмет										
1.1.	Введение в предмет	1	2		2				4	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3	
2.	2 раздел. 2-й раздел Особенности становления государственности в России и мире										
2.1.	Особенности становления государственности в России и мире	1	2		2			10	14	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3	
3.	3 раздел. 3-й раздел. Русские земли в XIII–XIV веках и европейское средневековье										
3.1.	Русские земли в XIII–XIV веках и европейское средневековье	1	2		2			10	14	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3	
4.	4 раздел. 4-й раздел. Россия и мир в XV–XVII веках.										
4.1.	Россия и мир в XV–XVII веках.	1	2		2			10	14	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3	
5.	5 раздел. 5-й раздел. Россия и мир в XVIII веке.										
5.1.	Россия и мир в XVIII веке.	1						8	8	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3	
6.	6 раздел. 6-й раздел. Россия и мир в XIX веке										
6.1.	Россия и мир в XIX веке	1						8	8	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3	
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	

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	11	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3	
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	
10.	10 раздел. Контроль										
10.1.	Экзамен	1							9	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 Инженерные системы жизнеобеспечения в строительстве

Форма обучения очно-заочная



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Теплогазоснабжения и вентиляции

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Кондиционирование воздуха

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Инженерные системы
жизнеобеспечения в строительстве

Форма обучения очно-заочная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель - овладение научно-техническими основами создания микроклимата в помещениях зданий, обеспечивающего требуемый по санитарно-гигиеническим или технологическим условиям температурно-влажностный и воздушный режимы в помещениях зданий путем создания оптимальных технических решений систем;

- получение теоретических и практических знаний о технологических основах систем кондиционирования воздуха;
- получение знаний о современных системах и оборудовании систем кондиционирования воздуха;
- формирование у обучающихся знаний и умений решения задач проектирования систем кондиционирования воздуха различного назначения

Задачи - изучение принципов функционирования систем кондиционирования воздуха;

- овладение новейшими технологиями инженерного обеспечения и автоматизации при проектировании систем кондиционирования воздуха.

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
Контактная работа	32		32
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
Лабораторные занятия (Лаб)	4	4	4
Практические занятия (Пр)	6	6	6
Практические занятия в сессию (ПЗэ)	6	6	6
Иная контактная работа, в том числе:	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
Часы на контроль	8,75		8,75
Самостоятельная работа (СР)	101,75		101,75
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
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. Санитарно-гигиенические и технологические основы кондиционирования воздуха										
1.1.	Санитарно-гигиенические и технологические основы кондиционирования воздуха	9	1		2		2	2	8	13	
2.	2 раздел. Твердые и жидкие сорбенты. Их использование в системах кондиционирования воздуха (СКВ)										
2.1.	Тепло- и массообмен между влажным воздухом и сорбентами	9	2						8	10	
3.	3 раздел. Тепловлажностная обработка воздуха в установках кондиционирования воздуха										
3.1.	Тепловлажностная обработка воздуха в установках кондиционирования	9	2		2				8	12	
4.	4 раздел. Массообмен в аппаратах СКВ										
4.1.	Массообменные процессы при контакте воздуха с водой. Массообмен в аппаратах СКВ	9	2						8	10	
5.	5 раздел. Принципиальные схемы и решения СКВ в зданиях различного назначения										
5.1.	Принципиальные схемы и решения СКВ в зданиях различного назначения	9	2				2	2	8	12	
6.	6 раздел. Контактные аппараты для обработки воздуха в установках кондиционирования										
6.1.	Контактные аппараты для обработки воздуха в установках кондиционирования	9	1		2				12	15	



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Технологии строительных материалов и метрологии

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Метрология, стандартизация и сертификация

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Инженерные системы
жизнеобеспечения в строительстве

Форма обучения очно-заочная

1.	1 раздел. Метрология										
1.1.	Основные понятия метрологии	6	0,5						0,5	ОПК-7.3	
1.2.	Виды, методы и средства измерений	6	1			1		2	4	ОПК-7.3, ОПК-7.4	
1.3.	Теория погрешностей	6	1			5		12	18	ОПК-7.4, ОПК-7.3	
1.4.	Обработка результатов измерений	6	1			2		35,2	38,2	ОПК-7.3, ОПК-7.4	
1.5.	Организационные, научные, правовые и методические основы обеспечения единства измерений	6	1						1	ОПК-7.4	
2.	2 раздел. Стандартизация										
2.1.	Основные принципы и теоретическая база стандартизации	6	0,5						0,5	ОПК-7.1	
2.2.	Методы стандартизации. Международная стандартизация	6	0,5					2	2,5	ОПК-7.1	
3.	3 раздел. Сертификация										
3.1.	Основные положения сертификации. Этапы сертификации	6	1						1	ОПК-7.1	
3.2.	Системы и схемы сертификации	6	1						1	ОПК-7.1	
3.3.	Сертификация систем качества. Международная сертификация	6	0,5						0,5	ОПК-7.2, ОПК-7.6, ОПК-7.7	
4.	4 раздел. Иная контактная работа										
4.1.	Иная контактная работа	6							0,8	ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3, ОПК-7.4, ОПК-7.5, ОПК-7.6, ОПК-7.7	
5.	5 раздел. Контроль										
5.1.	Зачет	6							4	ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3, ОПК-7.4, ОПК-7.5, ОПК-7.6, ОПК-7.7	



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Геотехники

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Механика грунтов

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Инженерные системы жизнеобеспечения в строительстве

Форма обучения очно-заочная

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

9.1.	Контрольная работа	6							0,8	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-6.8, ОПК- 6.10, ОПК- 6.12
10.	10 раздел. Контроль									
10. 1.	зачет	6							4	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-6.8, ОПК- 6.10, ОПК- 6.12



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Водопользования и экологии

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Механика жидкости и газа

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Инженерные системы
жизнеобеспечения в строительстве

Форма обучения очно-заочная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является изучение основных физических явлений и процессов покоящихся и движущихся жидкостей и газов; важнейших законов гидростатики и гидродинамики; основных законов 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
Контактная работа	32		32
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
Лабораторные занятия (Лаб)	2	0	2
Практические занятия (Пр)	8	0	8
Практические занятия в сессию (ПЗэ)	6	0	6
Иная контактная работа, в том числе:	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			
Часы на контроль	4		4
Самостоятельная работа (СР)	71,2		71,2
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. Вводные сведения основные физические свойства жидкости и газа										
1.1.	Основные физические свойства жидкости и газа	4	1		2			6	9	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.5	

9.1.	Основы моделирования гидравлических явлений.	4	1		5				6	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК-1.7
10.	10 раздел. Равномерное и неравномерное движение открытых безнапорных потоков									
10.1.	Равномерное и неравномерное движение открытых потоков	4	1		2				3	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК-1.7
11.	11 раздел. Иная контактная работа									
11.1.	Иная контактная работа	4							0,8	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК-1.7, ОПК-3.2
12.	12 раздел. Контроль									
12.1.	зачет	4							4	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК-1.7, ОПК-3.2



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Теплогазоснабжения и вентиляции

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Монтаж и эксплуатация систем теплогазоснабжения и вентиляции

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Инженерные системы жизнеобеспечения в строительстве

Форма обучения очно-заочная

7.1.	Экзамен	8								9	ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-2.6, ПК-2.7, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6
------	---------	---	--	--	--	--	--	--	--	---	---



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Начертательной геометрии и инженерной графики

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Начертательная геометрия

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Инженерные системы
жизнеобеспечения в строительстве

Форма обучения очно-заочная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

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

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

Формирование знаний студентов по теоретическим основам изображения пространственных объектов на плоскости и основам построения чертежей, ознакомление с алгоритмами решения позиционных, метрических и конструктивных задач; формирование умения представлять сочетания геометрических моделей в пространстве; формирование умения излагать проектный замысел с помощью чертежей; формирование знаний, умений и навыков по выполнению и чтению различных архитектурно-строительных и инженерно-технических чертежей зданий, сооружений, конструкций и их деталей и по составлению проектно-конструкторской и технической документации.

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

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			1
Контактная работа	24		24
Лекционные занятия (Лек)	8	0	8
Практические занятия (Пр)	8	0	8
Практические занятия в сессию (ПЗэ)	8	0	8
Иная контактная работа, в том числе:	1,05		1,05
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	0,4		0,4
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,4		0,4
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25		0,25
Часы на контроль	8,75		8,75
Самостоятельная работа (СР)	110,2		110,2
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
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. Изображение геометрических объектов на чертеже.										
1.1.	Проекция точки. Проекция прямой. Проекция плоскости.	1	2		4			18	24	ОПК-1.9	
1.2.	Взаимное положение двух плоскостей, прямой линии и плоскости.	1	2		2			26	30	ОПК-1.9	
2.	2 раздел. Способы преобразования проекционного чертежа.										
2.1.	Способы преобразования проекционного чертежа.	1	2		2			20	24	ОПК-1.9	
3.	3 раздел. Поверхности. Многогранные поверхности. Кривые поверхности.										
3.1.	Поверхности.	1	2		8			46,2	56,2	ОПК-1.9	
4.	4 раздел. Контроль.										
4.1.	Контроль.	1							9	ОПК-1.9	
5.	5 раздел. Иная контактная работа.										
5.1.	Иная контактная работа.	1							0,8	ОПК-1.9	



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 Инженерные системы жизнеобеспечения в строительстве

Форма обучения очно-заочная

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-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.5, ОПК-6.6, ОПК-6.7, ОПК-6.8, ОПК- 6.10, ОПК- 6.11
3.	3 раздел. Контроль									
3.1.	Контроль	3			8				17	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.4, ОПК-3.5, ОПК-3.6, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-4.4, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.5, ОПК-6.6, ОПК-6.7, ОПК-6.8, ОПК- 6.10, ОПК- 6.11



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Водопользования и экологии

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основы водоснабжения и водоотведения

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Инженерные системы
жизнеобеспечения в строительстве

Форма обучения очно-заочная

1.1.	Системы водоснабжения	холодного	3	2		4		1	25	32	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.4, ОПК-6.9, ОПК-6.13, ОПК-4.2
1.2.	Система водопровода	горячего	3	2					21	23	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.4, ОПК-6.9, ОПК-6.13, ОПК-4.2
1.3.	Состав водопровода	внутреннего	3	2		2		4	33	41	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.4, ОПК-6.9, ОПК-6.13, ОПК-4.2
1.4.	Контроль		3							0,5	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.4, ОПК-6.9, ОПК-6.13, ОПК-4.2
2.	2 раздел. Система водоотведение зданий										
2.1.	Водоотведение зданий		3	2		2		3	30,75	37,75	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.4, ОПК-6.9, ОПК-6.13, ОПК-4.2
2.2.	Контроль		3							0,5	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.4, ОПК-6.9, ОПК-6.13, ОПК-4.2
3.	3 раздел. Контроль										
3.1.	Контроль		3							9,25	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.4, ОПК-6.9, ОПК-6.13, ОПК-4.2



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Техносферной безопасности

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основы военной подготовки

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Инженерные системы
жизнеобеспечения в строительстве

Форма обучения очно-заочная

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

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

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



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Теплогазоснабжения и вентиляции

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основы обеспечения микроклимата зданий

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Инженерные системы жизнеобеспечения в строительстве

Форма обучения очно-заочная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины является овладение теоретическими и методическими основами для решения инженерных задач по обеспечению нормируемого микроклимата в помещениях с помощью систем отопления и вентиляции.

Задачами освоения дисциплины являются теоретическая и технико-экономическая подготовка студентов по формированию микроклимата в помещениях, обеспечивающая выполнение курсовых проектов по отоплению и вентиляции.

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
Контактная работа	32		32
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
Практические занятия (Пр)	8	0	8
Практические занятия в сессию (ПЗэ)	8	0	8
Иная контактная работа, в том числе:	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
Часы на контроль	3,75		3,75
Самостоятельная работа (СР)	70,75		70,75
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. Параметры наружного воздуха										
1.1.	Расчетная температура наружного воздуха для систем отопления	5			1				2,2 5	3,25	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК-6.13

1.2.	Продолжительность отопительного периода. Средняя температура за отопительный период	5	1		1				2,7 5	4,75	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК-6.13
1.3.	Требуемое и приведенное термическое сопротивление наружного ограждения	5	0,5		1				2,5	4	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК-6.13
2.	2 раздел. Передача теплоты через наружные ограждения										
2.1.	Теплопередача через однослойную и многослойную конструкции наружного ограждения	5	0,7 5		1				10, 75	12,5	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК-6.13
2.2.	Коэффициент теплотехнической однородности	5	0,5		1				5,7 5	7,25	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК-6.13
2.3.	Основные и добавочные потери теплоты через наружные ограждения	5	1						4,5 5	5,55	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК-6.13
3.	3 раздел. Классификация систем отопления										
3.1.	Виды отопления и места их применения	5	1						9,0 5	10,05	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК-6.13, ОПК-6.14
3.2.	Пар как теплоноситель и его характеристики	5	1						2,7 5	3,75	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК-6.13, ОПК-6.14

3.3.	Микроклимат в помещениях при паровом, водяном, воздушном и электрическом отоплении	5	1					3,7 5	4,75	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК-6.13, ОПК-6.14
4.	4 раздел. Требования к микроклимату помещения									
4.1.	Термодинамические параметры и диаграмма влажного воздуха	5	1,7 5		1				2,75	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК-6.13
4.2.	Тепло- и массообмен человека в помещении	5	1						1	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК-6.13
4.3.	Требования к воздушно-тепловому режиму помещения. Нормирование параметров воздуха	5	1						1	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК-6.13
4.4.	Графическое изображение на I-d диаграмме процессов изменения параметров воздуха	5	1		1			10, 5	12,5	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК-6.13
5.	5 раздел. Теоретические и санитарно-гигиенические основы определения и организации воздухообмена в помещении									
5.1.	Расчет поступления вредных веществ в помещение	5	1		3			7,5	11,5	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК-6.13
5.2.	Теоретические и методические основы определения воздухообменов для различных помещений	5	0,7 5		1,2 5				2	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК-6.13

5.3.	Воздушные балансы помещения и здания	5	1		3,7 5				8,6 5	13,4	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК- 6.13
5.4.	Требования к подаче воздуха и организация воздухообмена в помещении	5	1,7 5		1					2,75	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК- 6.13
6.	6 раздел. Иная контактная работа										
6.1.	Иная контактная работа	5								1,25	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК- 6.13, ОПК- 6.14
7.	7 раздел. Контроль										
7.1.	Зачет с оценкой	5								4	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК- 6.13, 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 Инженерные системы
жизнеобеспечения в строительстве

Форма обучения очно-заочная

5.1.	Дифференцированный зачет, контрольная работа	7								4,4	ОПК-3.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3, ОПК-3.2, ОПК-4.1, ОПК-4.4, ОПК-9.1, ОПК-9.4
------	---	---	--	--	--	--	--	--	--	-----	---



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Теплогазоснабжения и вентиляции

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основы теплогазоснабжения и вентиляции

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Инженерные системы жизнеобеспечения в строительстве

Форма обучения очно-заочная

1.1.	Системы теплоснабжения и отопления	4	1					30	31	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.4, ОПК-6.9, ОПК-6.13, ОПК-6.14, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ОПК-4.2
1.2.	Тепловые пункты	4	1					40	41	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.4, ОПК-6.9, ОПК-6.13, ОПК-6.14, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ОПК-4.2
1.3.	Отопление	4	4		4		4	10	22	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.4, ОПК-6.9, ОПК-6.13, ОПК-6.14, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ОПК-4.2
2.	2 раздел. Системы вентиляции, кондиционирования и газоснабжения									
2.1.	Вентиляция	4	1		4		4	16	25	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.4, ОПК-6.9, ОПК-6.13, ОПК-6.14, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ОПК-4.2

2.2.	Кондиционирование	4	1					13, 75	14,75	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.4, ОПК-6.9, ОПК-6.13, ОПК-6.14, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ОПК-4.2
3.	3 раздел. Иная контактная работа									
3.1.	Курсовая работа	4							1,25	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.4, ОПК-6.9, ОПК-6.13, ОПК-6.14, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ОПК-4.2
4.	4 раздел. Контроль									
4.1.	Экзамен	4							9	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.4, ОПК-6.9, ОПК-6.13, ОПК-6.14, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ОПК-4.2



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Теплогазоснабжения и вентиляции

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основы технической эксплуатации объектов строительства

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Инженерные системы жизнеобеспечения в строительстве

Форма обучения очно-заочная

4.1.	Основы эксплуатации отоплении	технической системы	7	3	2			16	21	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3, ОПК-10.4, ОПК-10.5
5.	5 раздел. Основы технической эксплуатации систем вентиляции и кондиционирования									
5.1.	Основы эксплуатации вентиляции кондиционирования	технической систем и	7	4	2			19,2	25,2	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3, ОПК-10.4, ОПК-10.5
6.	6 раздел. Иная контактная работа									
6.1.	иная контактная работа		7						0,4	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3, ОПК-10.4, ОПК-10.5
7.	7 раздел. Контроль									
7.1.	Зачет		7						4,4	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 Теплогазоснабжения и вентиляции

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Отопление

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Инженерные системы жизнеобеспечения в строительстве

Форма обучения очно-заочная

1.1.	Определение коэффициентов теплопередачи наружных ограждений	6	1				2	2	8	11	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6
1.2.	Правила обмера площади наружных ограждений	6	1						8	9	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6
1.3.	Расчет потерь теплоты через наружные ограждения	6	1		1	1			12	14	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6
2.	2 раздел. Водяное отопление										
2.1.	Классификация систем водяного отопления. Подключение абонентов к тепловой сети.	6	1						5,7 5	6,75	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6
2.2.	Элементы систем водяного отопления. Устройство и подбор оборудования. Методы гидравлического расчета систем водяного отопления.	6	1		2		2	2	8	13	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6
2.3.	Отопительные приборы. Классификация, подбор необходимой поверхности.	6	1		1	1			8	10	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6
3.	3 раздел. Паровое отопление										
3.1.	Классификация систем парового отопления.	6	1						4	5	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6
3.2.	Оборудование систем парового отопления.	6	1						4	5	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6
3.3.	Системы парового отопления низкого давления.	6	1		0,5	0,5			6	7,5	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6
3.4.	Системы парового отопления высокого давления. Узел ввода.	6	2		0,5	0,5			6	8,5	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6

4.	4 раздел. Печное, воздушное, электрическое и солнечное отопление										
4.1.	Печное, воздушное электрическое и др. виды отопления	6	1		1				6	8	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6
4.2.	Схемы воздушного отопления. Методика расчета.	6	2		1				6	9	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6
4.3.	Расчет электрического отопления.	6	1		0,5	0,5	4	4	10	15,5	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6
4.4.	Схемы систем солнечного отопления	6	1		0,5	0,5			10	11,5	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6
5.	5 раздел. Иная контактная работа										
5.1.	Иная контактная работа	6								1,25	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6
6.	6 раздел. Контроль										
6.1.	Экзамен	6								9	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Водопользования и экологии

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Очистка природных вод

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Инженерные системы
жизнеобеспечения в строительстве

Форма обучения очно-заочная

1.	1 раздел. Основные методы и сооружения подготовки воды питьевого качества									
1.1.	Характеристика состава природных вод. Требования, предъявляемые к качеству воды хозяйственно-питьевых водопроводов.	8		1		1	1	14	16	ПК-2.7, ПК-3.2, ПК-3.4
1.2.	Основные технологические процессы и методы обработки воды. Технологические схемы улучшения качества воды. Коагулирование примесей воды.	8	1	2		2	2	14	19	ПК-2.7, ПК-3.2, ПК-3.4
1.3.	Смесительные устройства и камеры хлопьеобразования.	8	1	2				14	17	ПК-2.7, ПК-3.2, ПК-3.4
1.4.	Реагентные хозяйства. Сооружения и оборудование реагентных хозяйств.	8	1	4				14	19	ПК-2.7, ПК-3.2, ПК-3.4
2.	2 раздел. Осветление и обесцвечивание воды									
2.1.	Предварительное осветление воды	8	1	1				10	12	ПК-2.7, ПК-3.2, ПК-3.4
2.2.	Удаление взвешенных веществ осадением	8	1			2	2	16	19	ПК-2.7, ПК-3.2, ПК-3.4
2.3.	Обработка воды в слое взвешенного осадка. Типы осветлителей, их технологическая оценка, область применения и методика расчета. Обработка воды флотацией.	8	1	1	1			23	25	ПК-2.7, ПК-3.2, ПК-3.4
2.4.	Удаление примесей воды фильтрованием через зернистые загрузки	8	2			1	1	25	28	ПК-2.7, ПК-3.2, ПК-3.4
3.	3 раздел. Обеззараживание, дезодорация, обезжелезивание и деманганация воды									
3.1.	Обеззараживание воды	8	1	2	2			15	18	ПК-2.7, ПК-3.2, ПК-3.4
3.2.	Дезодорация воды	8	1	1	1			15	17	ПК-2.7, ПК-3.2, ПК-3.4
3.3.	Обезжелезивание и деманганация воды	8	1	2	2			20	23	ПК-2.7, ПК-3.2, ПК-3.4

3.4.	Общие вопросы проектирования водоочистных комплексов. Сооружения для обработки промывных вод фильтров	8	1		2	2			25,75	28,75	ПК-2.7, ПК-3.2, ПК-3.4
4.	4 раздел. Иная контактная работа										
4.1.	Иная контактная работа	8								1,25	ПК-2.7, ПК-3.2, ПК-3.4
5.	5 раздел. Контроль										
5.1.	Экзамен	8								9	ПК-2.7, ПК-3.2, ПК-3.4



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Водопользования и экологии

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Очистка сточных вод

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Инженерные системы
жизнеобеспечения в строительстве

Форма обучения очно-заочная

1.1.	Состав сточных вод.	8	1				1	1	10	12	ПК-2.1, ПК-3.1, ПК-3.4
1.2.	Свойства сточных вод.	8	1				1	1	15	17	ПК-2.1, ПК-3.1, ПК-3.4
1.3.	Необходимая степень очистки.	8	2		2	2			8	12	ПК-2.1, ПК-3.1, ПК-3.4
1.4.	Методы и схемы очистки сточных вод.	8	1						17	18	ПК-2.1, ПК-3.1, ПК-3.4
1.5.	Механическая очистка сточных вод.	8	7		4		4	4	66	81	ПК-2.1, ПК-3.1, ПК-3.4
1.6.	Биологическая очистка сточных вод.	9	12		8	4	6	6	54	80	ПК-2.1, ПК-3.1, ПК-3.4
1.7.	Обработка осадков сточных вод.	9	4		8	4	2	2	39, 75	53,75	ПК-2.1, ПК-3.1, ПК-3.4
2.	2 раздел. Иная контактная работа										
2.1.	Иная контактная работа	9								1,25	ПК-2.1, ПК-3.1, ПК-3.4
3.	3 раздел. Контроль										
3.1.	Зачет с оценкой	8								4	ПК-2.1, ПК-3.1, ПК-3.4
3.2.	Экзамен	9								9	ПК-2.1, ПК-3.1, ПК-3.4



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 Инженерные системы жизнеобеспечения в строительстве

Форма обучения очно-заочная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

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

Задачами освоения дисциплины являются:

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

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

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			4
Контактная работа	32		32
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
Практические занятия (Пр)	8	0	8
Практические занятия в сессию (ПЗэ)	8	0	8
Иная контактная работа, в том числе:	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
Часы на контроль	3,75		3,75
Самостоятельная работа (СР)	108		108
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
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)

3.1.	3.1. Зачет с оценкой.	4								4	УК-2.2, УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3
------	-----------------------	---	--	--	--	--	--	--	--	---	--



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Теплогазоснабжения и вентиляции

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Проектирование инженерных систем

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Инженерные системы
жизнеобеспечения в строительстве

Форма обучения очно-заочная

6.1.	Зачет	5								9	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.4, ПК(Ц)- 1.1, ПК (Ц)-1.2, ПК(Ц)- 1.3, ПК (Ц)-1.4, ПК(Ц)- 1.5, ПК (Ц)-1.6
------	-------	---	--	--	--	--	--	--	--	---	--



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Теплогазоснабжения и вентиляции

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Проектирование систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Инженерные системы жизнеобеспечения в строительстве

Форма обучения очно-заочная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются получение знаний о современных программных комплексах проектирования систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха; приобретение обучающимися знаний и навыков, необходимых для грамотного проектирования этих систем с использованием средств автоматизированного проектирования, с реализацией принципов информационного моделирования систем.

Задачами освоения дисциплины являются изучение требований к проектной и рабочей документации; овладение стандартными программами и пакетами прикладных программ при проектировании систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

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	9
Контактная работа	66		18	48
Лекционные занятия (Лек)	14	0	6	8
Практические занятия (Пр)	26	26	6	20
Практические занятия в сессию (ПЗэ)	26	26	6	20
Иная контактная работа, в том числе:	1,75		0,25	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	0,5		0,25	0,25
Часы на контроль	12,5		3,75	8,75
Самостоятельная работа (СР)	279,75		86	193,75
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)				
часы:	360		108	252
зачетные единицы:	10		3	7

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. Анализ проектных решений систем отопления и вентиляции численными методами										
1.1.	Этапы создания математической модели	8	1		2	2			7	10	ПК-1.1, ПК-1.3, ПК-1.4

1.2.	Создание геометрии для исследования	8	1		2	2			10	13	ПК-1.1, ПК-1.3, ПК-1.4
1.3.	Создание расчётной сетки	8	1		2	2			10	13	ПК-1.1, ПК-1.3, ПК-1.4
1.4.	Проведение расчётов	8	1		4				32	37	ПК-1.1, ПК-1.3, ПК-1.4
1.5.	Анализ и оформление расчетов	8	2		2				27	31	ПК-1.1, ПК-1.3, ПК-1.4
2.	2 раздел. Контроль										
2.1.	Зачет с оценкой	8								4	ПК-1.1, ПК-1.3, ПК-1.4
3.	3 раздел. Проектирование систем вентиляции и кондиционирования воздуха предприятий общественного питания										
3.1.	Проектирование систем вентиляции и кондиционирования воздуха предприятий общественного питания	9	3						50	53	ПК-1.1, ПК-1.3, ПК-1.4
4.	4 раздел. Обеспечение микроклимата в крытых плавательных бассейнах										
4.1.	Обеспечение микроклимата в крытых плавательных бассейнах	9	1						6	7	ПК-1.1, ПК-1.3, ПК-1.4
5.	5 раздел. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха музеев										
5.1.	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха музеев	9	2						8	10	ПК-1.1, ПК-1.3, ПК-1.4
6.	6 раздел. Системы отопления с потолочными подвесными излучающими панелями										
6.1.	Системы отопления с потолочными подвесными излучающими панелями	9	2						4	6	ПК-1.1, ПК-1.3, ПК-1.4
7.	7 раздел. Определение потерь теплоты здания в программе Audytor OZC										
7.1.	Определение потерь теплоты здания в программе Audytor OZC	9			8	4			16	24	ПК-1.1, ПК-1.3, ПК-1.4

8.	8 раздел. Проектирование систем отопления в программном комплексе Audytor CO										
8.1.	Проектирование систем отопления в программном комплексе Audytor CO	9			24	12			80,75	104,75	ПК-1.1, ПК-1.3, ПК-1.4
9.	9 раздел. Проектирование систем отопления в программном комплексе nanoCAD										
9.1.	Интерфейс программного комплекса nanoCAD. Инструменты черчения и редактирования	9			4	2			14	18	ПК-1.1, ПК-1.3, ПК-1.4
9.2.	Проектирование систем отопления в программном комплексе nanoCAD	9			4	2			15	19	ПК-1.1, ПК-1.3, ПК-1.4
10.	10 раздел. Иная контактная работа										
10.1.	Иная контактная работа	9								1,25	ПК-1.1, ПК-1.3, ПК-1.4
11.	11 раздел. Контроль										
11.1.	экзамен	9								9	ПК-1.1, ПК-1.3, ПК-1.4



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Теплогазоснабжения и вентиляции

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Проектирование систем теплогазоснабжения

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Инженерные системы жизнеобеспечения в строительстве

Форма обучения очно-заочная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются получение знаний о современных программных комплексах проектирования систем теплогасоснабжения; приобретение студентами знаний и навыков, необходимых для грамотного проектирования этих систем с использованием средств автоматизированного проектирования, с реализацией принципов информационного моделирования систем.

Задачами освоения дисциплины являются изучение требований к проектной и рабочей документации; овладение стандартными программами и пакетами прикладных программ при проектировании систем теплогасоснабжения.

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	9
Контактная работа	52		12	40
Лекционные занятия (Лек)	8	0		8
Практические занятия (Пр)	22	16	6	16
Практические занятия в сессию (ПЗэ)	22	16	6	16
Иная контактная работа, в том числе:	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
Часы на контроль	3,75		0	3,75
Самостоятельная работа (СР)	158,75		60	98,75
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)				
часы:	216		72	144
зачетные единицы:	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. Проектирование систем газоснабжения										
1.1.	Введение в программный комплекс ZuluGIS. Создание информационной среды.	8			2				10	12	ПК-1.1, ПК-1.4

1.2.	Векторные слои. Растровые слои. Привязка раstra. Корректировка раstra.	8			2				14	16	ПК-1.1, ПК-1.4
1.3.	Проектирование в программе ZuluGaz. Разработка слоя газопровод	8			4				18	22	ПК-1.1, ПК-1.4
1.4.	Гидравлический расчет в программе ZuluGaz. Конструкторский расчет.	8			2				9	11	ПК-1.1, ПК-1.4
1.5.	Построение продольного профиля газопровода в программе ZuluGaz.	8			2				9	11	ПК-1.1, ПК-1.4
2.	2 раздел. Проектирование систем теплоснабжения										
2.1.	Конструирование систем ГВС в программе Renga.	9	2		8	4			30	40	ПК-1.1, ПК-1.4
2.2.	Конструирование систем теплоснабжения в программном комплексе ZuluGIS	9	2		16	8			33	51	ПК-1.1, ПК-1.4
2.3.	Расчет тепловых сетей в программном комплексе ZuluThermo	9	4		8	4			35, 75	47,75	ПК-1.1, ПК-1.4
3.	3 раздел. Иная контактная работа										
3.1.	Иная контактная работа	9								1,25	ПК-1.1, ПК-1.4
4.	4 раздел. Контроль										
4.1.	Зачет с оценкой	9								4	ПК-1.1, ПК-1.4



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Межкультурной коммуникации

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Русский язык как иностранный

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Инженерные системы
жизнеобеспечения в строительстве

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				20	26	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4
4.2.	<p>Устная профессиональная речь. Особенности подготовки устного сообщения, доклада на профессиональные темы. Синтаксис устной речи. Логика, последовательность изложения.</p> <p>Терминология научных текстов по специальности студента. Расширение тезауруса.</p> <p>Терминологические словари и их использование.</p> <p>Композиционно-языковые средства выражения заключения, выводов, собственной оценки.</p>	4		5				16	21	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4

4.3.	<p>Структурно-языковые требования к публичному выступлению, защите дипломного проекта. Трансформация устного текста, его соответствие теме выступления и заданному регламенту.</p> <p>Письменная и устная формы представления профессионального (конкурсного, дипломного) проекта. Соответствие используемых языковых средств целям и задачам коммуникации.</p> <p>Написание реферата по профессионально значимой теме (поиск материала из интернет-ресурсов).</p> <p>Формы речевого этикете при выступлении и ответах на вопросы в профессионально-деловом общении.</p> <p>Дискуссия «Кого можно считать настоящим профессионалом в моей специальности»</p>	4			5			16	21	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	
5.	5 раздел. Контроль										
5.1.	Зачёт	4								4	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Менеджмента в строительстве

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Социальное взаимодействие

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Инженерные системы
жизнеобеспечения в строительстве

Форма обучения очно-заочная

1.	1 раздел. Раздел 1. Основы социального взаимодействия в команде									
1.1.	Введение в социальное взаимодействие	1	2		1			10	13	УК-3.1
1.2.	Социально-психологические аспекты развития личности	1	3		4			22	29	УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4
1.3.	Межличностное взаимодействие (общение)	1	3		3			20	26	УК-3.1
1.4.	Самоменеджмент как условие личного и профессионального успеха	2	1					4	5	УК-6.2
1.5.	Тайм-менеджмент	2	1					8	9	УК-6.1, УК-6.3
1.6.	Планирование личного и профессионального развития	2	1					6	7	УК-6.5
2.	2 раздел. Контроль									
2.1.	Зачет	1							4	УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-6.5
3.	3 раздел. Раздел 2. Организация командного взаимодействия									
3.1.	Взаимодействие в больших социальных группах	2	1		2			5	8	УК-3.1, УК-3.5
3.2.	Взаимодействие в организации	2	1		1			5	7	УК-3.3
3.3.	Взаимодействие личности и группы	2	1		1			6	8	УК-3.4
3.4.	Основы конфликтологии	2	1		1			8	10	УК-3.6
3.5.	Взаимодействие в команде	2	2		1			6	9	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-3.6, УК-3.5
4.	4 раздел. Раздел 3. Коммуникации в команде									
4.1.	Коммуникации в организации	2	1					7	8	УК-3.5
4.2.	Корпоративная культура	2	1					5	6	УК-3.4, УК-3.5
4.3.	Основы делового общения	2	2		1			6	9	УК-3.5
4.4.	Внешние коммуникации организации	2	1		1			6	8	УК-3.4

4.5.	Основы взаимодействия с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами в профессиональной среде. Волонтерское движение	2	2						8	10	
5.	5 раздел. Контроль										
5.1.	Зачет с оценкой	2								4	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-3.5, УК-3.6, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-6.5



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Наземных транспортно-технологических машин

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Средства механизации строительства

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Инженерные системы
жизнеобеспечения в строительстве

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
Контактная работа	24		24
Лекционные занятия (Лек)	8	0	8
Лабораторные занятия (Лаб)	8	0	8
Практические занятия (Пр)	4	0	4
Практические занятия в сессию (ПЗэ)	4	0	4
Иная контактная работа, в том числе:			
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			
Часы на контроль	4		4
Самостоятельная работа (СР)	44		44
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	72		72
зачетные единицы:	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. Общие сведения о строительных машинах и оборудовании										
1.1.	Назначение строительных машин и оборудования	5	1				2	15	18	ОПК-3.1	

1.2.	Классификационные параметры строительных машин и оборудования	5	1		2				10	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	2		3		4		11	20	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		3		2		8	17	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 физики, электроэнергетики и электротехники

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Строительная теплофизика

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Инженерные системы жизнеобеспечения в строительстве

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.

Задачи дисциплины:

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
Контактная работа	32		32
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
Лабораторные занятия (Лаб)	8	0	8
Практические занятия (Пр)	4	0	4
Практические занятия в сессию (ПЗэ)	4	0	4
Иная контактная работа, в том числе:	1,05		1,05

консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	0,4		0,4
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,4		0,4
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25		0,25
Часы на контроль	3,75		3,75
Самостоятельная работа (СР)	71,2		71,2
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. Архитектурно-строительная акустика										
1.1.	Основные понятия акустики	3	2					8	10	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	
1.2.	Изоляция воздушного и ударного шума.	3	2		2		2	10	16	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	
1.3.	Основные понятия акустики помещений.	3	2				2	2	6	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	

1.4.	Защита от шума инженерного оборудования	3	1					4	5	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
1.5.	Защита от транспортного шума	3	1					4	5	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-6.14
2.	2 раздел. Строительная теплотехника и основы климатологии									
2.1.	Климат местности и тепловой микроклимат помещений.	3	1		1		2	4	8	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-6.14
2.2.	Теплопередача при установившихся условиях.	3	2		1		2	9	14	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-6.14

4.1.	Зачет с оценкой	3							10, 2	14,2	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- 6.14
------	-----------------	---	--	--	--	--	--	--	----------	------	--



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

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Инженерные системы
жизнеобеспечения в строительстве

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
Контактная работа	32		32
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
Лабораторные занятия (Лаб)	16	0	16
Иная контактная работа, в том числе:			
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			
Часы на контроль	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. Строительные материалы										
1.1.	Классификации и свойства строительных материалов	3						4	4	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.8, ОПК-3.9	

1.2.	Горные породы - природные строительные материалы	3	3				2		14	19	ОПК-3.1, ОПК-3.8, ОПК-3.9, ОПК-3.2
1.3.	Древесина	3	2				2		12	16	ОПК-3.1, ОПК-3.8, ОПК-3.9, ОПК-3.2
1.4.	Строительная керамика	3	2				2		10	14	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				2		4	7	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				4		10	17	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.8, ОПК-3.9
1.9.	Покрывочные отделочные строительные материалы	3	1				2		3	6	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.8, ОПК-3.9
1.10.	Стекло в строительстве	3	1						3	4	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.8, ОПК-3.9
2.	2 раздел. Контроль										
2.1.	Зачет	3								4	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)

Строительство систем водоснабжения и водоотведения

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Инженерные системы жизнеобеспечения в строительстве

Форма обучения очно-заочная

1.1.	Строительство сетей водоснабжения и водоотведения открытым способом.	9	1		1	1			2	4	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.6, ПК-2.7
1.2.	Монтаж сетей водоснабжения и водоотведения открытым способом.	9	1		1	1			2	4	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.6, ПК-2.7
1.3.	Бестраншейная прокладка и реконструкция сетей водоснабжения и водоотведения	9	3		3	1			19, 35	25,35	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.6, ПК-2.7
1.4.	Возведение сооружений систем водоснабжения и водоотведения	9	4		4	2			30	38	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.6, ПК-2.7
2.	2 раздел. Организационно-технологическая документация для строительства систем водоснабжения и водоотведения										
2.1.	Организационно-технологической документации (ОТД) в обеспечении качества и безопасности работ. Подготовка строительства систем водоснабжения и водоотведения	9	1		1	1			6	8	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.6, ПК-2.7
2.2.	Проект организации строительства и Проект организации работ по сносу (демонтажу) систем водоснабжения и водоотведения	9	1		1	1			6	8	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.6, ПК-2.7
2.3.	Проект производства работ и технологические карты для строительства систем водоснабжения и водоотведения	9	1		1	1			6	8	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.6, ПК-2.7
2.4.	Строительный генеральный план сооружений систем водоснабжения и водоотведения	9	1		1				10	12	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.6, ПК-2.7
2.5.	Проект полосы отвода линейных систем водоснабжения и водоотведения	9	1		1				8	10	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.6, ПК-2.7
2.6.	Календарное планирование строительства систем водоснабжения и водоотведения	9	1		1				9	11	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.6, ПК-2.7

2.7.	Планирование и организация работы на объекте. Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов систем водоснабжения и водоотведения	9	1		1				8,4	10,4	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.6, ПК-2.7
3.	3 раздел. Иная контактная работа										
3.1.	Иная контактная работа	9								1,25	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.6, ПК-2.7
4.	4 раздел. контроль										
4.1.	зачет	9								4	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.6, ПК-2.7



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 Инженерные системы жизнеобеспечения в строительстве

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
Контактная работа	32		32
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
Практические занятия (Пр)	8	0	8
Практические занятия в сессию (ПЗэ)	8	0	8
Иная контактная работа, в том числе:	1,05		1,05
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	0,4		0,4
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,4		0,4
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25		0,25
Часы на контроль	8,75		8,75
Самостоятельная работа (СР)	102,2		102,2
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
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. 1. Статика										
1.1.	Основные понятия и аксиомы. Связи и их реакции. Принцип освобожденности от связей. Система сходящихся сил.	3	2		1				14	17	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		1			14	17	ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК-3.2
1.3.	Произвольная плоская система сил. Расчет составных конструкций.	3	2		1			6,2	9,2	ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК-3.2
1.4.	Произвольная пространственная система сил. Расчет пространственных конструкций.	3	2		1			9	12	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		1			10	13	ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК-3.2
2.2.	Кинематика плоского движение твердого тела.	3	2		1			14	17	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		1			15	18	ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК-3.2
3.2.	Аналитическая динамика	3	2		9			20	31	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							9	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 Теплогазоснабжения и вентиляции

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Теплогенерирующие установки

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Инженерные системы жизнеобеспечения в строительстве

Форма обучения очно-заочная

1.	1 раздел. Энергетические источники									
1.1.	Общие сведения об энергетических источниках. Основные тенденции их развития	8	0,5						0,5	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6
1.2.	Энергетические ресурсы. Основные пути и возможности их использования	8	0,5						0,5	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6
2.	2 раздел. Топливо									
2.1.	Состав и основные свойства органического топлива	8	0,5						0,5	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6
2.2.	Твёрдое, жидкое и газовое топливо. Основные свойства.	8	0,5						0,5	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6
3.	3 раздел. Теория горения									
3.1.	Основы теории горения	8	0,5						0,5	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6
3.2.	Скорость химической реакции горения	8	0,5						0,5	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6
3.3.	Материальный баланс горения газового топлива	8			0,5			4,7 5	5,25	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6
3.4.	Материальный баланс горения жидкого и твёрдого топлива	8			0,5			6	6,5	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6

3.5.	Температуры горения топлива	8			0,5				3	3,5	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6
4.	4 раздел. Котельные установки их элементы и схемы										
4.1.	Котельные агрегаты их теплообменные элементы и назначение	8	0,5							0,5	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6
4.2.	Тепловые схемы котельных	8	0,5							0,5	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6
4.3.	Выбор типа и количества котлоагрегатов	8			0,2 5				3	3,25	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6
5.	5 раздел. Паровые и водогрейные котлоагрегаты малой и средней мощности										
5.1.	Чугунно-секционные котлы малой мощности	8	0,5							0,5	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6
5.2.	Паровые и водогрейные водотрубные котлы	8	0,5							0,5	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6
5.3.	Паровые и водогрейные жаротрубные котлы	8	0,5							0,5	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6
5.4.	Конденсационные котлы	8	0,5							0,5	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6

6.	6 раздел. Топочные устройства										
6.1.	Топки для слоевого сжигания твёрдого топлива	8	0,5							0,5	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6
6.2.	Топки кипящего слоя. Вихревые и циклонные топки	8	0,5							0,5	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6
6.3.	Камерные топки	8	0,5							0,5	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6
7.	7 раздел. Горелочные устройства										
7.1.	Газогорелочные устройства	8			0,5				1	1,5	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6
7.2.	Жидкотопливные горелочные устройства	8	0,5							0,5	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6
7.3.	Пылеугольные и комбинированные горелочные устройства	8	0,5							0,5	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6
8.	8 раздел. Расчёт парогенератора насыщенного пара										
8.1.	Расчёт теплового баланса котлоагрегата	8			0,5				5	5,5	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6
8.2.	Тепловой расчёт топки	8			0,5				8	8,5	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6

11.1	Топливоснабжение газифицированных котельных	8	0,5							0,5	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6
12.	12 раздел. Системы шлакозолоудаления, дымоудаления и очистки продуктов сгорания от вредных ингредиентов										
12.1.	Системы подачи воздуха на горение	8			1	1	6	6	39	46	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6
12.2.	Системы дымоудаления котельных	8			1	1			22	23	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6
12.3.	Системы шлакозолоудаления котельных со слоевым сжиганием топлива	8	0,5							0,5	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6
12.4.	Системы очистки дымовых газов от уносов	8	0,5							0,5	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6
13.	13 раздел. Оборудование деаэрирования питательной воды										
13.1.	Атмосферные колонковые и бесколонковые деаэраторы	8			1	1			6	7	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6
14.	14 раздел. Вспомогательное оборудование котельной										
14.1.	Теплообменные аппараты, насосы и инжекторы	8	0,5		1	1			8	9,5	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6

14. 2.	Расширительные баки и запорная арматура	8			3	2			11	14	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6
15.	15 раздел. Иные формы контактной работы (8 семестр)										
15. 1.	Курсовой проект	8								1,25	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6
16.	16 раздел. Контроль (8 семестр)										
16. 1.	Экзамен	8								9	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Теплогазоснабжения и вентиляции

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Тепломассообмен

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Инженерные системы жизнеобеспечения в строительстве

Форма обучения очно-заочная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели освоения дисциплины: формирование у студентов понимания физической сущности процессов тепло- и массообмена, протекающих в природе и технологических установках; и освоение обучающимися теоретических, экспериментальных и расчетных методов, используемых при изучении этих процессов.

Задачи дисциплины: изучение основных положений теории тепломассообмена; овладение современными инженерными методами расчета тепломассообменных процессов, аппаратов и установок.

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
Контактная работа	24		24
Лекционные занятия (Лек)	8	0	8
Лабораторные занятия (Лаб)	4	0	4
Практические занятия (Пр)	6	0	6
Практические занятия в сессию (ПЗэ)	6	0	6
Иная контактная работа, в том числе:	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			
Часы на контроль	4		4
Самостоятельная работа (СР)	79,2		79,2
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. Основные положения учения о теплообмене. Теплопроводность при стационарном режиме										
1.1.	Основные положения учения о теплообмене	5	0,5					4	4,5	ПК-1.3	



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Теплогазоснабжения и вентиляции

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Теплоснабжение

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Инженерные системы жизнеобеспечения в строительстве

Форма обучения очно-заочная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели освоения дисциплины:

- подготовка специалистов, владеющих современными знаниями основ теплоснабжения, понятий и определений, используемых при инженерно-технических расчетах, ознакомление студентов с системами теплоснабжения, включающими в себя промышленные котельные и системы транспорта тепла от источника к потребителю, использование вторичных энергетических ресурсов, а также теплопотребляющие установки, проектирования систем теплоснабжения;
- получение знаний о современных программах проектирования систем теплоснабжения.

Задачи дисциплины:

- изучение требований к рабочей документации;
- овладение стандартными программами и пакетами прикладных программ при проектировании систем теплоснабжения;
- изучение основ теплоснабжения, понятий и определений, используемых при инженерно-технических расчетах;
- изучение схем и устройства городских систем теплоснабжения, гидравлических расчетов тепловых сетей, технико-экономических расчетов;
- ознакомление с современными методами строительства систем теплоснабжения;
- знакомство с назначением, устройством и характеристиками тепломеханического оборудования, подбор оборудования наружных тепловых сетей, проектирование и расчет систем теплоснабжения;
- изучение систем горячего водоснабжения, применяемых схем и оборудования;
- ознакомление с правилами технической эксплуатации систем теплоснабжения.

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
Контактная работа	32		32
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
Практические занятия (Пр)	8	8	8
Практические занятия в сессию (ПЗэ)	8	8	8
Иная контактная работа, в том числе:	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
Часы на контроль	8,75		8,75
Самостоятельная работа (СР)	137,75		137,75
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	180		180
зачетные единицы:	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. Системы горячего водоснабжения. Схемы и расчет										
1.1.	Горячее водоснабжение (централизованное и местное). Общие сведения о горячем водоснабжении (открытые и закрытые системы). Требования к температуре и качеству горячей воды	7	2					8	10	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6	
1.2.	Системы централизованного горячего водоснабжения. Классификация.	7	2					12	14	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6	
1.3.	Трубопроводы, арматура	7						6	6	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6	
1.4.	Расчетные расходы воды в системе ГВС	7	1		2			8	11	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6	
1.5.	Гидравлический расчет трубопроводов системы ГВС	7	2		2			12	16	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6	
1.6.	Расчет потерь тепла подающими трубопроводами системы ГВС	7	1		2			14	17	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6	

1.7.	Определение и назначение ИТП. Схемы установки оборудования. Водоподогреватели (рекуперативные и смесительные). Конструкция водоподогревателей. Расчет водоподогревателей	7	4		2				18	24	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6
1.8.	Счетчики горячей воды. Подбор и расчет потерь напора.	7	1						8	9	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6
1.9.	Схемы установки баков-аккумуляторов (Б-А) горячей воды. Назначение Б-А. Расчет и подбор	7	1						12	13	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6
1.10.	Насосные установки – повысительные и циркуляционные. Подбор	7	1						20	21	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6
1.11	Правила эксплуатации систем горячего водоснабжения	7	1						19, 75	20,75	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6
2.	2 раздел. Иная контактная работа										
2.1.	Консультация по кп	7			8	8				9,25	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6
3.	3 раздел. Контроль										
3.1.	Экзамен	7								9	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Строительной механики

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Техническая механика

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Инженерные системы жизнеобеспечения в строительстве

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.

Задачи дисциплины:

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

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

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			4
Контактная работа	32		32
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
Лабораторные занятия (Лаб)	2	0	2
Практические занятия (Пр)	8	0	8
Практические занятия в сессию (ПЗэ)	6	0	6
Иная контактная работа, в том числе:	1,05		1,05
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	0,4		0,4
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,4		0,4
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25		0,25
Часы на контроль	8,75		8,75
Самостоятельная работа (СР)	102,2		102,2
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
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. Введение в техническую механику										
1.1.	Основные определения и допущения.	4	1					2	3	ОПК-1.4, ОПК-1.5	
1.2.	Экспериментальные основы технической механики.	4	1				2	8	11	ОПК-1.4, ОПК-1.5	
1.3.	Геометрические характеристики поперечного сечения стержней.	4	2		1			12	15	ОПК-1.4, ОПК-1.5	
2.	2 раздел. Кручение стержней										
2.1.	Кручение стержней с круглым поперечным сечением	4	1		2			10	13	ОПК-1.4, ОПК-1.5	
2.2.	Кручение стержней с сечением произвольной формы	4			1			7,2	8,2	ОПК-1.4, ОПК-1.5	
2.3.	Плоское напряженное состояние	4	2		2			10	14	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	1		2			10	13	ОПК-1.4, ОПК-1.5	
3.2.	Напряженно-деформированное состояние стержня при растяжении	4	2		1			4	7	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			24	28	ОПК-1.4, ОПК-1.5	
4.2.	Нормальные и касательные напряжения при плоском изгибе	4	2		2			4	8	ОПК-1.4, ОПК-1.5	
4.3.	Дифференциальное уравнение изогнутой оси	4	1					4	5	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								9	ОПК-1.4, ОПК-1.5



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Теплогазоснабжения и вентиляции

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Техническая термодинамика

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Инженерные системы жизнеобеспечения в строительстве

Форма обучения очно-заочная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

формирование у студентов понимания физической сущности термодинамических процессов, протекающих в природе и технологических установках; и освоение обучающимися теоретических, экспериментальных и расчетных методов, используемых при изучении этих процессов

изучение основных положений и законов технической термодинамики; овладение современными инженерными методами расчета термодинамических процессов, протекающих в аппаратах и технологических установках

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
Контактная работа	32		32
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
Лабораторные занятия (Лаб)	4	0	4
Практические занятия (Пр)	6	0	6
Практические занятия в сессию (ПЗэ)	6	0	6
Иная контактная работа, в том числе:	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
Часы на контроль	8,75		8,75
Самостоятельная работа (СР)	101,75		101,75
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
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. Основные понятия и законы термодинамики										
1.1.	Основные понятия и определения термодинамики	5			2				6	8	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5

1.2.	Основные термодинамические функции. Законы термодинамики	5						6	6	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5
2.	2 раздел. Термодинамические процессы									
2.1.	Термодинамические процессы с идеальным газом	5						10	10	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5
2.2.	Необратимые термодинамические процессы	5						4	4	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5
3.	3 раздел. Водяной пар									
3.1.	Свойства реальных газов	5						4	4	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5
3.2.	Водяной пар. Параметры состояния водяного пара. Исследование процессов парообразования с помощью p - v -, T - s - и h - s -диаграмм	5	2					10	12	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5
4.	4 раздел. Влажный воздух									
4.1.	Характеристики влажного воздуха	5				2		8	10	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5
4.2.	h - d -диаграмма для влажного воздуха и её построение. Процессы изменения состояния влажного воздуха	5	2					4	6	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5
5.	5 раздел. Термодинамика газовых потоков									
5.1.	Параметры газа в потоке и при его торможении. Уравнение первого закона термодинамики для газового потока	5	2			1		6	9	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5
5.2.	Сопла и диффузоры. Дросселирование паров и газов	5				1		7	8	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5
6.	6 раздел. Компрессоры									
6.1.	Общие положения. Одноступенчатый поршневой компрессор	5	2					6	8	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5

6.2.	Многоступенчатый поршневой компрессор	5						4	4	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5
7.	7 раздел. Термодинамические циклы									
7.1.	Термодинамические циклы	5	2		2			6	10	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5
8.	8 раздел. Циклы паросиловых установок									
8.1.	Циклы паросиловых установок	5	2		4			8,7 5	14,75	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5
9.	9 раздел. Обратные циклы тепловых машин									
9.1.	Обратные циклы тепловых машин	5	2		2			6	10	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5
10.	10 раздел. Элементы химической термодинамики									
10.1.	Элементы химической термодинамики	5	2		2			6	10	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5
11.	11 раздел. Иная контактная работа									
11.1.	Курсовая работа	5							1,25	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5
12.	12 раздел. Контроль									
12.1.	Экзамен	5							9	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 Технологии строительного производства

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Технологии строительных процессов

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Инженерные системы
жизнеобеспечения в строительстве

Форма обучения очно-заочная

1.1.	Общие сведения о технологических процессах в строительстве	6	1		2				5	8	ОПК-8.1
1.2.	Нормативная база строительства, строительный контроль	6	1		2				5	8	ОПК-8.1
1.3.	Производство основных строительных процессов: земляные работы	6	1		2				5	8	ОПК-8.2, ОПК-8.3, ОПК-8.1, ОПК-8.4, ОПК-9.5, ОПК-9.6
1.4.	Технологии процессов разработки, перемещения, укладки и уплотнения грунтов	6	1		2				5	8	ОПК-8.1
1.5.	Технология устройства фундаментов	6	1		2				5	8	ОПК-8.1, ОПК-8.2
2.	2 раздел. Технологии монтажных, каменных и кровельны работ. Устройство фундамента										
2.1.	Технология монтажных работ	6	1		2				5	8	ОПК-9.5
2.2.	Технология каменной кладки	6	1		2				5	8	ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.4, ОПК-9.5
2.3.	Технологии кровельных работ	6	1		2				5	8	ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3
3.	3 раздел. Самостоятельная работа студентов										
3.1.	Выбор комплекта машин при разработке протяженных выемок	6							38, 75	38,75	ОПК-8.2
4.	4 раздел. Иная контактная работа										
4.1.	Иная контактная работа	6								1,25	ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3, ОПК-8.4, ОПК-9.5
5.	5 раздел. Контроль										
5.1.	Зачет	6								4	ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3, ОПК-8.4, ОПК-9.5



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 Инженерные системы
жизнеобеспечения в строительстве

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
Контактная работа	56		24	32
Лекционные занятия (Лек)	24	0	8	16
Лабораторные занятия (Лаб)	16	0	8	8
Практические занятия (Пр)	8	0	4	4
Практические занятия в сессию (ПЗэ)	8	0	4	4
Иная контактная работа, в том числе:	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
Часы на контроль	12,75		4	8,75
Самостоятельная работа (СР)	183		80	103
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)				
часы:	252		108	144
зачетные единицы:	7		3	4

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

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Физические основы механики										
1.1.	Кинематика поступательного и вращательного движения. Динамика поступательного движения. Работа и энергия. Механика вращательного движения твердого тела.	1	3		3		3		35	44	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК-1.11, УК-1.1
1.2.	Физика колебаний и волн.	1	1		1		1		15	18	ОПК-1.1, ОПК-1.4, ОПК-1.5, УК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.11
2.	2 раздел. Молекулярная физика и термодинамика										
2.1.	Основы молекулярно-кинетической теории	1	4		4		4		30	42	ОПК-1.1, ОПК-1.2, УК-1.1, ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК-1.11
3.	3 раздел. Контроль										
3.1.	Физические основы механики. Молекулярная физика и термодинамика.	1								4	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК-1.11, УК-1.1
4.	4 раздел. Электричество и магнетизм										
4.1.	Электростатика	2	2		1				8	11	ОПК-1.1, ОПК-1.4, ОПК-1.5, УК-1.1, ОПК-1.2

4.2.	Постоянный ток	2	1		1		1		8	11	ОПК-1.1, ОПК-1.4, ОПК-1.5, УК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.11
4.3.	Магнитное поле в вакууме. Закон Био-Савара-Лапласа	2	1		1		1		10	13	ОПК-1.1, ОПК-1.4, ОПК-1.5, УК-1.1, ОПК-1.2
4.4.	Действие магнитного поля на движущиеся заряды и токи.	2	1		1				10	12	ОПК-1.1, ОПК-1.4, ОПК-1.5, УК-1.1, ОПК-1.2
4.5.	Магнитные свойства вещества.	2	1						8	9	ОПК-1.1, ОПК-1.4, ОПК-1.5, УК-1.1, ОПК-1.2
4.6.	Электромагнитная индукция	2	1						8	9	ОПК-1.1, ОПК-1.4, ОПК-1.5, УК-1.1, ОПК-1.2
4.7.	Основы теории Максвелла для электромагнитного поля	2	1						8	9	ОПК-1.1, ОПК-1.4, ОПК-1.5, УК-1.1, ОПК-1.2
5.	5 раздел. Волновая оптика										
5.1.	Интерференция света	2	1		1		1		8	11	ОПК-1.1, ОПК-1.4, ОПК-1.5, УК-1.1, ОПК-1.2
5.2.	Дифракция света	2	1				1		8	10	ОПК-1.1, ОПК-1.4, ОПК-1.5, УК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.11
5.3.	Поляризация света	2	1		1		1		6	9	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, УК-1.1, ОПК-1.5, ОПК-1.11

6.	6 раздел. Элементы квантовой физики атомов и молекул										
6.1.	Тепловое излучение и его законы	2	1		1		1		2	5	ОПК-1.1, ОПК-1.4, ОПК-1.5, УК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.11
6.2.	Внешний фотоэффект. Эффект Комптона	2	1		1		1		2	5	ОПК-1.1, ОПК-1.4, ОПК-1.5, УК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.11
6.3.	Планетарная модель атома Бора-Резерфорда	2	1				1		2	4	ОПК-1.1, ОПК-1.4, ОПК-1.5, УК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.11
6.4.	Элементы квантовой механики. Уравнение Шредингера	2	1						5	6	ОПК-1.1, ОПК-1.4, ОПК-1.5, УК-1.1, ОПК-1.2
6.5.	Элементы физики твердого тела.	2	1						10	11	ОПК-1.1, ОПК-1.4, ОПК-1.5, УК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.11
7.	7 раздел. Контроль										
7.1.	Электричество и магнетизм. Волновая оптика. Элементы квантовой физики атомов и молекул.	2								9	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, УК-1.1, ОПК-1.11



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Техносферной безопасности

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Физическая культура и спорт

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Инженерные системы
жизнеобеспечения в строительстве

Форма обучения очно-заочная

2.1.	Контроль.	5								4	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4
------	-----------	---	--	--	--	--	--	--	--	---	---



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Истории и философии

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Философия

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Инженерные системы жизнеобеспечения в строительстве

Форма обучения очно-заочная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются развитие у студентов интереса к фундаментальным знаниям, стимулирование потребности к философским оценкам исторических событий и фактов действительности.

Задачами освоения дисциплины являются:

- ознакомление студента с основными проблемами и направлениями философской мысли;
- формирования представления о роли и месте философии в культуре и современном обществе;
- развитие способности самостоятельного философского осмысления актуальных проблем современного общества и культуры;
- выработка умение логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение рассматриваемых проблем;
- совершенствование навыков ведения дискуссии, полемики, диалога.

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
Контактная работа	32		32
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
Практические занятия (Пр)	8	0	8
Практические занятия в сессию (ПЗэ)	8	0	8
Иная контактная работа, в том числе:	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
Часы на контроль	8,75		8,75
Самостоятельная работа (СР)	103		103
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
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. Генезис философии как особой формы духовной культуры.										
1.1.	Введение: Философия, ее предмет и место в культуре.	4	1		1			8	10	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.1, УК-6.2	
1.2.	Восточная философия. Философия древней Индия и Китая.	4	0,5		0,5			6	7	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.1, УК-6.2	
1.3.	Античная философия: происхождение основных философских проблем.	4	0,5		0,5			8	9	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.1, УК-6.2	

1.4.	Специфика средневековой философии.	4	1		1			8	10	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.1, УК-6.2
1.5.	Антропоцентризм и гуманизм в философии эпохи Возрождения	4	1		1			8	10	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.1, УК-6.2
2.	2 раздел. Фундаментальные проблемы философии Нового времени.									
2.1.	Философия Нового Времени (XVII – XVIII вв.)	4	1		1			8	10	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.1, УК-6.2
2.2.	Философия эпохи Просвещения.	4	1		1			8	10	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.1, УК-6.2

2.3.	Немецкая классическая философия (XVIII – XIX вв.)	4	1		1			8	10	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.1, УК-6.2
2.4.	Актуальные проблемы постклассической (неклассической) философии.	4	1		1			8	10	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.1, УК-6.2
2.5.	Диалектический материализм – философия марксизма.	4	1		1			8	10	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.1, УК-6.2
2.6.	Русская философия (XI – XVIII вв.)	4	1		1			5	7	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.1, УК-6.2
2.7.	Русская философия (XIX – XX вв.)	4	1		1			3	5	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.1, УК-6.2

3.	3 раздел. Социальная философия.										
3.1.	Общество как объект познания.	4	1		1				3	5	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.1, УК-6.2
3.2.	Правовая сфера жизни общества.	4	1		1				3	5	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.1, УК-6.2
3.3.	Сознание как философская категория.	4	1		1				3	5	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.1, УК-6.2
3.4.	Философские проблемы человека.	4	1		1				4	6	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.1, УК-6.2

3.5.	Философия культуры.	4	1		1				4	6	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.1, УК-6.2
4.	4 раздел. Контроль										
4.1.	Экзамен	4								9	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.1, УК-6.2



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Строительной физики и химии

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Химия

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Инженерные системы
жизнеобеспечения в строительстве

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
Контактная работа	24		24
Лекционные занятия (Лек)	8	0	8
Лабораторные занятия (Лаб)	8	0	8
Практические занятия (Пр)	4	0	4
Практические занятия в сессию (ПЗэ)	4	0	4
Иная контактная работа, в том числе:			
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			
Часы на контроль	4		4
Самостоятельная работа (СР)	80		80
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. Общетеоретические вопросы химии										
1.1.	Общетеоретические вопросы химии	1	4		6		8		58	76	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				22	28	ОПК-1.1, ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК-1.3
3.	3 раздел. Контроль										
3.1.	Форма контроля	1								4	ОПК-1.1, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Водопользования и экологии

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Экология

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Инженерные системы
жизнеобеспечения в строительстве

Форма обучения очно-заочная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются: получение студентами экологического образования и ликвидация пробела в общем фундаментальном естественнонаучном образовании

Задачи дисциплины:

- знакомство студентов с основами фундаментальной экологии;
- формирование экологического мировоззрения и представления о человеке как о части природы;
- научное обоснование природоохранной деятельности.

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

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			4
Контактная работа	16		16
Лекционные занятия (Лек)	8	0	8
Лабораторные занятия (Лаб)	4	0	4
Практические занятия (Пр)	2	0	2
Практические занятия в сессию (ПЗэ)	2	0	2
Иная контактная работа, в том числе:			
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			
Часы на контроль	4		4
Самостоятельная работа (СР)	52		52
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	72		72
зачетные единицы:	2		2

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

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. История экологии										
1.1.	История экологии	4						4	4	УК-8.1	
2.	2 раздел. Популяции и экосистемы										
2.1.	Популяции и экосистемы	4	2					4	6	УК-8.1	

3.	3 раздел. Биотический баланс в экосистемах										
3.1.	Биотический баланс в экосистемах	4	1					4	5	УК-8.1	
4.	4 раздел. Энергия в экосистемах										
4.1.	Энергия в экосистемах	4	2					4	6	УК-8.1	
5.	5 раздел. Свойства экосистем										
5.1.	Свойства экосистем	4	1					4	5	УК-8.1	
6.	6 раздел. Экологические факторы										
6.1.	Экологические факторы	4	2			2		6	10	УК-8.1	
7.	7 раздел. Глобальные экологические проблемы										
7.1.	Глобальные процессы в биосфере: климатические изменения, флуктуации озонового слоя	4						6	6	УК-8.1	
7.2.	Антропогенное воздействие на природную среду и его последствия	4						6	6	УК-8.1	
8.	8 раздел. Состояние окружающей среды и здоровье человека										
8.1.	Нормирование качества окружающей среды	4			2			6	8	УК-8.1, ОПК-1.10	
8.2.	Источники загрязнения воздуха. Методы оценки загрязненности.	4			2			6	8	УК-8.1, ОПК-1.10	
8.3.	Оценка качества питьевой воды по органолептическим показателям	4				2		2	4	УК-8.1	
9.	9 раздел. Контроль										
9.1.	Зачет	4							4	ОПК-1.10, УК-8.1	



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 Инженерные системы
жизнеобеспечения в строительстве

Форма обучения очно-заочная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов представления о роли строительства в национальной экономике, формирование соответствующих знаний и навыков в области экономического анализа и обоснования эффективности инвестиционных проектов, дать представление о механизме ценообразования и анализе влияния стоимостных, ценовых показателей на строительную продукцию.

Задачами освоения дисциплины являются:

- изучение особенностей строительства как сферы материального производства;
- воспитание экономического мышления для принятия самостоятельных решений, основанных на правильном понимании экономических закономерностей производственного процесса и способствующих улучшению финансовых результатов деятельности организации;
- изучение технико-экономических особенностей строительства и форм его организации;
- ознакомление со структурой сметной стоимости строительства;
- изучение экономической эффективности инвестиций;
- усвоение понятий и видов себестоимости, прибыли, рентабельности, производительности труда.

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
Контактная работа	24		24
Лекционные занятия (Лек)	8	0	8
Практические занятия (Пр)	8	0	8
Практические занятия в сессию (ПЗэ)	8	0	8
Иная контактная работа, в том числе:	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
Часы на контроль	3,75		3,75
Самостоятельная работа (СР)	80		80
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. Инвестиционно-строительный комплекс России.										
1.1.	Роль и место строительства в экономике страны.	7	1					4	5	ОПК-3.1	
1.2.	Организационно-правовые формы и экономические основы управления в строительстве.	7	1					4	5	ОПК-3.1, ОПК-4.1	
1.3.	Инвестиционно-строительная деятельность.	7	1					5	6	ОПК-3.1, ОПК-4.1	
1.4.	Договорные отношения в строительстве. Порядок определения договорной цены на строительную продукцию.	7						4	4	ОПК-3.1, ОПК-4.1	
1.5.	Оценка экономической эффективности инвестиций в строительстве.	7	1		4			2	7	ОПК-3.1	
2.	2 раздел. Раздел 2. Экономика строительных организаций										
2.1.	Ценообразование и определение сметной стоимости в строительстве.	7	1		4			2	7	ОПК-3.1, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-6.16, ОПК-6.15	
2.2.	Анализ состояния и эффективности использования основных фондов.	7						6	6	ОПК-3.1, ОПК-4.1	
2.3.	Лизинговая деятельность.	7						7	7	ОПК-3.1, ОПК-4.1	
2.4.	Оборотные средства строительных организаций.	7						6	6	ОПК-3.1	
2.5.	Трудовые ресурсы и производительность труда.	7	1					7	8	ОПК-3.1, ОПК-4.1	
2.6.	Организация оплаты труда в строительстве.	7	1					7	8	ОПК-3.1, ОПК-4.1	

2.7.	Себестоимость продукции, прибыль и рентабельность в строительстве.	7			4				6	10	ОПК-3.1, ОПК-4.1, ОПК-6.15, ОПК-6.16
2.8.	Проектирование объектов строительства. Экономика проектных решений.	7							6	6	ОПК-3.1, ОПК-4.1, ОПК-4.2
2.9.	Налогообложение строительных организаций.	7							6	6	ОПК-3.1, ОПК-4.1
2.10.	Финансирование и кредитование строительства.	7	1						3	4	ОПК-3.1, ОПК-4.1
2.11	Планирование хозяйственной деятельности строительных организаций.	7			4				5	9	ОПК-3.1, ОПК-4.1
3.	3 раздел. Контроль										
3.1.	Зачет с оценкой	7								4	ОПК-3.1, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-6.15, ОПК-6.16



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Экономики строительства и ЖКХ

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Экономическая грамотность в условиях цифровой трансформации

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Инженерные системы
жизнеобеспечения в строительстве

Форма обучения очно-заочная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

- формирование основ экономической грамотности по средством освоения базовых финансово-экономических понятий с учетом использования цифровых инструментов;
- готовности принимать ответственные и обоснованные решения в области управления личными финансами, способности реализовать эти решения;
- формирование положительного мотивационного отношения к экономике через развитие познавательного интереса и осознание социальной необходимости;
- освоить систему знаний о финансовых институтах современного общества и инструментах управления личными финансами;
- овладеть умением получать и критически осмысливать экономическую информацию, анализировать, систематизировать полученные данные;
- формировать опыт применения знаний о финансовых институтах для эффективной самореализации в сфере управления личными финансами;
- формировать основы культуры и индивидуального стиля экономического поведения, ценностей деловой этики;
- воспитывать ответственность за экономические решения;
- развитие личности студентов, адаптация к изменяющимся социально-экономическим условиям жизни;
- формирование навыков для принятия компетентных, правильных финансовых решений;
- использование цифровых инструментов для принятия экономических решений.

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

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			3
Контактная работа	16		16
Лекционные занятия (Лек)	8	0	8
Практические занятия (Пр)	4	0	4
Практические занятия в сессию (ПЗэ)	4	0	4
Иная контактная работа, в том числе:			
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			
Часы на контроль	4		4
Самостоятельная работа (СР)	88		88
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)

2.1.	Зачет	3								4	УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3, УК-9.4, УК-9.5, УК-1.1, УК-1.2, УК-6.1
------	-------	---	--	--	--	--	--	--	--	---	---



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Строительной физики, электроэнергетики и электротехники

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Электротехника и электроснабжение

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Инженерные системы жизнеобеспечения в строительстве

Форма обучения очно-заочная

4.1.	Зачет	6			4					8	ОПК-1.11, ОПК-4.2, ОПК-6.13
------	-------	---	--	--	---	--	--	--	--	---	-----------------------------------