

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Строительная физика»

Дисциплина «Строительная физика» является частью программы специалитета «Строительство подземных сооружений» по направлению «08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений».

#### Цели и задачи дисциплины

Цель - овладение основными положениями строительной физики, изучение теоретических основ формирования световой, тепловой, акустической среды в городах и зданиях, изучение методов расчета и проектирования ограждающих конструкций. Задачи дисциплины: • изучение основных проблем и перспектив развития строительной отрасли; • изучение современных конструктивных решений ограждающих конструкций гражданских и промышленных зданий и сооружений; • формирование умения решать практические задачи по акустике, тепло-технике, светотехнике, читать строительные чертежи; • формирование навыков работы с проектной документацией, норматив-ной литературой • владение навыками расчетов ограждающих конструкций..

#### Изучаемые объекты дисциплины

- климат территории; - микроклимат помещения: - ограждающие конструкции..

#### Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		5	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	54	54	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)			18
- лабораторные работы (ЛР)			18
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)			16
- контроль самостоятельной работы (КСР)			2
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	54	54	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен			
Дифференцированный зачет			
Зачет	9	9	
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	108	108	

#### Краткое содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
5-й семестр				
Акустика	2	2	2	4
Защита от шума. Основные понятия акустики				
Звукоизоляция	3	4	2	7
Нормирование шума и звукоизоляции ограждающих конструкций. Методика определения индекса изоляции воздушного и ударного шума однородных ограждающих конструкций. Методика определения индекса изоляции воздушного и ударного шума неоднородных ограждающих конструкций.				
Климатология	2	0	2	9
Введение, температурно-влажностный режим, ветер, климатическое районирование территории				
Людские потоки в зданиях	2	2	2	8
Общие понятия об организации людских потоков в зданиях.				
Светотехника	3	4	2	9
Основные понятия. Нормирование естественного освещения. Определение площади световых проемов жилых и общественных зданий. Определение площади световых проемов производственных зданий при боковом освещении. Определение площади световых проемов производственных зданий при верхнем освещении. Проверочный расчет естественного освещения производственных зданий при боковом и верхнем освещении. Совмещенное и искусственное освещение. Основные понятия.				
Инсоляция и солнцезащита	2	4	2	4
Нормирование инсоляции. Определение времени инсоляции. Защита помещений от солнечных лучей. Виды солнцезащитных устройств				
Теплотехника	2	2	2	8
Основные понятия. Проектирование тепловой защиты ограждающих конструкций. Влажность воздуха и конденсация влаги в ограждениях. Воздухопроницаемость ограждающих конструкций. Теплоустойчивость.				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Микроклимат помещений	2	0	2	5
Основные понятия и термины. Температурно-влажностный режим, нормативная документация				
ИТОГО по 5-му семестру	18	18	16	54
ИТОГО по дисциплине	18	18	16	54