

АННОТАЦИЯ

дисциплины «Архитектурная физика»

Объем трудоемкости: 4 зачетных единицы (144 часа, из них 80 часов контактной работы, (включая лекционных 36 часов, семинарских (практических) занятий 36 часов) и 64 часа самостоятельной работы.

Цель дисциплины:

Изучение разделов физики, являющихся основой для создания в помещениях микроклимата, удовлетворяющего требованиям комфорта.

Задачи дисциплины:

- изучение основных закономерностей архитектурной светологии, акустики, строительной теплофизики;
- получение представления о фундаментальных и прикладных исследованиях в области физики, касающихся архитектуры и строительной отрасли.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина Б1.В.04 "Архитектурная физика" относится к вариативной части естественнонаучного цикла.

При освоении данной дисциплины необходимы знания предшествующих дисциплин:

- Математика (разделы математики),
- Основы информатики.

На данную дисциплину опираются следующие дисциплины:

- Строительная механика,
- Архитектурная экология,
- Колористика в проектировании городской среды,
- Экологическое и энергоэффективное архитектурное проектирование.

- Инженерные системы и оборудование в архитектуре,
- Проектирование инженерного оборудования в архитектуре,
- Физика среды в архитектуре.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов следующих общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п. п.	Индекс компетен.	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		использовать	основные	применять	методами

№ п. п.	Индекс компетен.	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-1	основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	законы архитектурной физики, методы качественной оценки и количественных измерений параметров освещения, инсоляции, акустики и теплотехники	законы архитектурной физики, методы качественной оценки и количественных измерений параметров освещения, инсоляции, акустики и теплотехники	качественной оценки и количественных измерений параметров освещения, инсоляции, акустики и теплотехники.
2	ПК-5	способностью применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов, действовать инновационно и технически грамотно при использовании строительных технологий, материалов, конструкций, систем жизнеобеспечения и информационно компьютерных средств.	основные законы смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов, действовать инновационно и технически грамотно при использовании строительных технологий, материалов, конструкций, систем жизнеобеспечения и информационно компьютерных средств.	применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов, действовать инновационно и технически грамотно при использовании строительных технологий, материалов, конструкций, систем жизнеобеспечения и информационно компьютерных средств.	навыками применения знаний смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов, действовать инновационно и технически грамотно при использовании строительных технологий, материалов, конструкций, систем жизнеобеспечения и информационно компьютерных средств.

Основные разделы дисциплины: Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№ раз дел а	Наименование разделов	Количество часов					
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятель- ная работа
			Л	ПЗ	ЛР	КСР	
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Архитектурная светология.	72	18	18	-	4	32
2.	Архитектурная акустика.	40	10	10	-	2	18
3.	Строительная теплотехника.	32	8	8	-	2	14
	<i>Итого по дисциплине:</i>	144	36	36	-	8	64

Примерная тематика курсовых работ: (не предусмотрены)

Основная литература:

Архитектурная физика: учебник для вузов [текст]: учебник для ВУЗов / под ред. Н.В. Оболенского. - М.: Архитектура-С, 2014. - 441 с.

Автор _____ П.И. Быковский, доцент кафедры
физики и информационных систем