

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Вентиляция»

Дисциплина «Вентиляция» является частью программы бакалавриата «Строительство (общий профиль, СУОС)» по направлению «08.03.01 Строительство».

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является освоение студентами знаний об эффективных и рациональных способах использования современного вентиляционного оборудования и формирование умений и навыков, необходимых в проектно-конструкторской и эксплуатационной деятельности в области систем обеспечения микроклимата. В процессе изучения дисциплины студенты овладевают: технологией анализа содержания проектных задач, выбора методов и средств их решения; обоснованием выбора типовых проектных решений элементов и узлов систем вентиляции в соответствии с функциональными, технологическими, санитарными требованиями, установленными заданием на проектирование; выполнением технических расчетов элементов и узлов систем вентиляции; осуществлением расчета и подбора вентиляционного оборудования, выбора места размещения оборудования, теплопроводов и воздухопроводов; выполнением расчета технико-экономических показателей разрабатываемых технических решений элементов и узлов систем вентиляции..

Изучаемые объекты дисциплины

- местная вытяжная вентиляция; - местная приточная вентиляция; - общеобменная вентиляция; - аэрация; - вентиляционное оборудование приточных и вытяжных установок; - системы вентиляции заданий различного назначения..

Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		6	7
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	126	62	64
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	40	16	24
- лабораторные работы (ЛР)	20	12	8
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	60	32	28
- контроль самостоятельной работы (КСР)	6	2	4
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	162	82	80
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен	72	36	36
Дифференцированный зачет			
Зачет			
Курсовой проект (КП)	36		36
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	360	180	180

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
6-й семестр				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Вентиляция общественных зданий	16	12	32	82
Тема 1. Введение. Способы вентилирования и организации воздухообмена помещений. Тема 2. Методы расчёта вредных поступлений в помещения зданий различного назначения и определения воздухообменов Тема 3. Общеобменная приточная и вытяжная вентиляция. Струйные течения в помещении. Тема 4. Оборудование вентиляционных систем. Расчёт и подбор приточных и вытяжных камер. Подбор решеток вентиляционных систем. Конструирование вентиляционных систем. Подбор дефлекторов. Тема 5. Аэродинамический расчет вентиляционных установок. Расчёт воздухопроводов. Подбор вентиляторов. Методы борьбы с шумом и вибрациями вентустановок. Тема 6. Особенности вентиляции жилых зданий.				
ИТОГО по 6-му семестру	16	12	32	82
7-й семестр				
Вентиляция промышленных зданий	24	8	28	80
7. Местная приточная и вытяжная вентиляция промышленных зданий. Воздушные души. Воздушные завесы. Зонты. Бортовые отсосы. Очистка приточного и вытяжного воздуха. Организация выбросов. 8. Определение величины воздухообменов общеобменной вентиляции в промышленных зданиях. Составление воздушно – тепловых балансов 9. Воздухораспределение. Схемы воздухораспределения. Аэродинамика воздухораспределения. 10. Аэрация промышленных зданий. 11. Аварийная и противодымная вентиляция. 12. Особенности вентиляции зданий различного назначения.				
ИТОГО по 7-му семестру	24	8	28	80
ИТОГО по дисциплине	40	20	60	162