

Аннотация  
К рабочей программе дисциплины  
«Кондиционирование воздуха и холодоснабжение»  
Направление подготовки бакалавров  
08.03.01 «Строительство»

**Цели преподавания дисциплины**

Формирование у будущих бакалавров высокого уровня теоретических и практических навыков по организации надежной и эффективной работы систем вентиляции, включая подбор типового оборудования и определение его оптимальных характеристик. Приобретение студентами знаний конструктивных решений и методологии проектирования систем кондиционирования воздуха и холодоснабжения гражданских и производственных зданий.

**Задачи изучения дисциплины**

- изучение способов организации воздухообменов в помещении и схем воздухообменов;
- изучение аэродинамических основ воздухораспределения;
- формирование умения применять методы и приёмы расчета оборудования систем кондиционирования воздуха и холодоснабжения и его подбор;
- формирование умения выполнять аэродинамические расчеты любых систем кондиционирования воздуха;
- формирования навыков владения методами и приёмами выполнения графических работ по кондиционированию воздуха и холодоснабжения;
- формирование навыков разработки эффективных решений при проектировании систем кондиционирования воздуха и холодоснабжения;
- изучение эффективных и рациональных способов использования новейшего современного оборудования систем кондиционирования воздуха и холодоснабжения;
- приобретение знаний, необходимых для выполнения производственной, проектно-конструкторской и исследовательской деятельности в области проектирования, монтажа и наладки систем кондиционирования воздуха и холодоснабжения.

**Компетенции, формируемы в результате освоения дисциплины**

ПК-1 - знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;

ПК-4 - способность участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности;

ПК-5 - знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов;

ПК-8 - владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации,

обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования;

ПК-9 - способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности;

ПК-16 - знанием правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, правил приемки образцов продукции, выпускаемой предприятием;

ПК-18 - владением методами мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования.

#### **Разделы дисциплины:**

Введение в кондиционирование воздуха и холодоснабжение, теоретические основы кондиционирования воздуха, системы кондиционирования воздуха, конструктивные элементы центральных систем кондиционирования воздуха.