

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<p>Дисциплина (модуль)</p>	<p>Б1.В.ОД.16 Отопление, вентиляция и кондиционирование жилых и общественных зданий</p>
<p>Содержание</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Микроклимат зданий и сооружений. Требования к микроклимату зданий и сооружений. 2. Общие сведения о системах отопления. 3. Отопительные приборы. 4. Центральные системы водяного отопления. 5. Местные насосные системы отопления. 6. Гравитационные системы отопления. 7. Системы парового и воздушного отопления 8. Система панельно- лучистого отопления. Печное отопление. 9. Влажный воздух. Процессы тепло- и массообмена влажного воздуха при вентиляции и кондиционировании воздуха. Требования к системам вентиляции и кондиционирования воздуха. 10. Классификация и устройство систем вентиляции. 11. Расчётный расход приточного воздуха в системах вентиляции и кондиционирования воздуха. 12. Системы кондиционирования и процессы термовлажностной обработки воздуха в установках кондиционирования воздуха. 13. Аэродинамический расчет вентиляционных систем. 14. Бытовые и промышленные системы кондиционирования воздуха. 15. Общие сведения о системе кондиционирования воздуха с чиллерами и фанкойлами.
<p>Реализуемые компетенции</p>	<p>ОК-7, ОПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-6</p>
<p>Результаты освоения дисциплины (модуля)</p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - физический смысл от процессов, формирующих воздушно - тепловой режим в зданиях и сооружениях; - конструктивные решения и принципы работы оборудования и систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха; - основные методы проектирования микроклимата, который создается инженерными системами отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, как компьютерные, так и теоретические; - основные источники научно-технической информации по материалам в области обеспечения микроклимата зданий; - классификацию и области применения системы обеспечения микроклимата зданий и сооружений; - нормативные, технические, экономические, энергосберегающие и экологические основы проектирования систем обеспечения микроклимата зданий, балансовые соотношения для анализа энергопотребления климатические системами; -методы и средства обеспечения теплового, влажностного и воздушного режима помещений различного функционального назначения с использованием различных инженерных систем и оборудования; - системы и схемы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха; - системы и схемы теплоснабжения населенных мест и

	<p>промышленных предприятий;</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с проектно-сметной документацией, соответствующей профилю данной дисциплины, использовать эскизные, технические и рабочие проекты систем отопления, вентиляции и кондиционирования жилых и общественных зданий; - воспринимать, использовать, обобщать, анализировать научно-техническую и справочную информацию в области обеспечения микроклимата зданий, изучать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, ставить цели и выбирать пути их достижения, выполнять необходимые расчёты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами; приобретать новые знания, использовать различные средства и технологии обучения; - осуществлять сбор первичной информации и анализировать её при оценке потенциала энергосбережения на объектах обеспечения микроклимата зданий с использованием нормативной документации и современных методов поиска и обработки информации; выбирать расчетные параметры внутреннего и наружного воздуха для расчетов и проектирования систем обеспечения микроклимата зданий различного функционального назначения; определять уровень тепловой защиты и энергоэффективности зданий. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - терминологией и проблематикой в области обеспечения микроклимата зданий; - навыками дискуссии по профессиональной тематике; основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, использовать компьютер как средство работы с информацией; - навыками составления и анализа энергетических балансов аппаратов, технологических установок систем отопления, вентиляции и кондиционирования жилых и общественных зданий. 				
Трудоемкость, з.е.	4 з.е.				
Объем занятий, часов	144	Лекций	Практических (семинарских занятий)	Лабораторных занятий	Самостоятельная работа
	всего	34	34	-	40
	В том числе интерактивной форме	8	8	-	-
Формы самостоятельной работы студентов	Самостоятельная подготовка к темам лабораторных занятий				
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Экзамен в 9 семестре (1 з.е. – 36 часов)				

Зав. кафедрой СМиИС

Декан АСФ



А.О. Омаров

Г.Н. Хаджишалапов

