

АННОТАЦИЯ

Дисциплины

Б1.О.29 «ТЕПЛОГАЗОСНАБЖЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ»

Специальность – 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений»

Квалификация (степень) выпускника – инженер-строитель

Специализация – «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений».

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)»

2. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является приобретение теоретических и на их основе практических знаний в области отопления и вентиляции при проектировании высотных и большепролетных зданий и сооружений с учётом дальнейшего обучения и профессиональной деятельности по специальности.

Для достижения поставленных целей решаются следующие задачи:

- изучение требований нормативных документов к наружным ограждениям и микроклимату помещений;
- изучение физического смысла процессов, формирующих воздушно-тепловой режим в зданиях и сооружениях;
- изучение основных схем и методов расчета систем отопления и вентиляции;
- получение практических навыков в области проектирования систем отопления и вентиляции

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций, сформированность которых, оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций:

| Компетенция | Индикатор компетенции |
|---|--|
| ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития | ОПК-3.1.1 Знает описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии. |
| | ОПК-3.1.2 Знает нормативно-правовые, нормативно-технические или нормативно-методические документы для решения задач профессиональной деятельности. |
| | ОПК-3.2.1 Умеет осуществлять сбор и систематизацию информации об опыте решения задачи профессиональной деятельности. |
| | ОПК-3.2.2 Умеет формулировать задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения. |
| | ОПК-3.2.3 Умеет осуществлять выбор способа или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения. |
| | ОПК-3.2.4 Умеет составлять перечень работ и ресурсов, необходимых для решения задачи в сфере профессиональной деятельности. |
| ОПК-4. Способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области капитального строительства | ОПК-4.1.1 Знает нормативно-правовые или нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области капитального строительства, для разработки проектно-сметной документации, составления нормативных и распорядительных документов. |

| Компетенция | Индикатор компетенции |
|--|---|
| | ОПК-4.1.2 Знает основные требования нормативно-правовых или нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве. |
| | ОПК-4.2.2 Умеет представлять информацию об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации. |
| ОПК-6. Способен осуществлять и организовывать разработку проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности, способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений зданий и сооружений, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением | ОПК-6.1.4 Знает типовые проектные решения и технологическое оборудование основных инженерных систем здания в соответствии с техническими условиями. |
| | ОПК-6.2.1 Умеет осуществлять выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем. |
| | ОПК-6.2.6 Умеет определять основные параметры инженерной системы жизнеобеспечения здания (сооружения), выполнять расчётное обоснование режима её работы. |

4. Содержание и структура дисциплины

Общие сведения о программе курса

Системы водяного отопления высотных зданий.

Инженерное оборудование систем отопления высотных зданий.

Естественная вентиляция.

Механическая вентиляция высотных зданий

Инженерное оборудование систем вентиляции высотных зданий.

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Объем дисциплины – 4 зачетные единицы (144 часа), в том числе:

лекции – 32 часа;

лабораторные занятия – 16 часов;

практические занятия – 32 часов;

самостоятельная работа – 60 час;

контроль - 4 часа.

Форма контроля знаний – зачет, курсовая работа.