

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 18.09.2023 11:30:13  
Уникальный программный ключ:  
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ca43c32c

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Системы отопления, вентиляции и кондиционирования

Уровень образования	бакалавриат
Направление подготовки	13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника
Направленность (профиль)	Промышленная теплоэнергетика
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	4 года
Форма обучения	заочная

Учебная дисциплина «Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха на промышленных предприятиях» изучается на четвертом курсе (зимняя и летняя сессии), на пятом курсе (зимняя).

Курсовой проект – предусмотрен на пятом курсе в зимнюю сессию.

#### 1.1. Форма промежуточной аттестации

четвертый курс летняя сессия - зачет  
пятый курс зимняя сессия - экзамен

#### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Основой для освоения дисциплины являются результаты обучения по предшествующим дисциплинам:

- Техническая термодинамика;
- Основы инженерного проектирования теплоэнергетических систем;
- Математические методы в теплофизике и теплоэнергетике.

Результаты обучения по учебной дисциплине используются при изучении следующих дисциплин:

- Организация производства в промышленной теплоэнергетике.

#### 1.3. Цели и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целями изучения дисциплины Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха являются:

– формирование комплексного представления о системах отопления, вентиляции и кондиционирования; выработка профессиональных компетенций в области проектирования системы центрального кондиционирования в масштабах промышленного предприятия;

– изучение методик расчета термического сопротивления, теплового баланса зданий, выбора схем обработки воздуха для теплого и холодного периода года, расчета и выбора основного оборудования центрального кондиционера (камеры орошения, воздухонагревателя), методики аэродинамического расчета с проектированием схемы обвязки воздуховодами;

– формирование навыков научно-теоретического подхода к решению задач профессиональной направленности и практического их использования в дальнейшей профессиональной деятельности;

– формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине;

Результатом обучения по учебной дисциплине является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины.

#### Формируемые компетенции и индикаторы достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-2 Использует типовые методы расчетов при обеспечении технологических процессов объектов профессиональной деятельности	ИД-ПК-2.2 Расчет типовыми методами технологических процессов транспортировки энергии	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Собирает исходные данные для подбора оборудования и расчета параметров воздушной среды помещения;</li> <li>– Применяет типовые методики расчета систем центрального кондиционирования (термическое сопротивление, тепловой баланс помещения, расход воздуха, аэродинамический расчет);</li> </ul>
ПК-3 Разрабатывает схемы размещения объектов профессиональной деятельности в соответствии с технологией производства	ИД-ПК-3.1 Разработка элементов схем размещения объектов профессиональной деятельности в соответствии с технологией производства	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Анализирует полученные в расчетах данные и способен подобрать соответствующие расчетам и параметрам окружающего воздуха схемы обработки воздуха;</li> </ul>
	ИД-ПК-3.2 Подбор стандартного технологического оборудования при расчете и проектировании объектов промышленной теплоэнергетики	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Применяет полученные в расчетах данные для проектирования воздуховодов центральных кондиционеров;</li> <li>– Владеет навыками подбора оборудования для системы кондиционирования (центральный кондиционер);</li> </ul>
	ИД-ПК-3.4 Выполнение и оформление проектной документации в соответствии с требованиями нормативно-технических документов на проектную документацию	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Использует полученные расчеты при выборе составляющих частей центрального кондиционера (камера орошения, воздухонагреватель, вентилятор);</li> <li>– Анализирует полученные в расчетах данные и способен на их основании спроектировать соответствующие схемы обвязки воздуховодами в помещениях различного назначения;</li> <li>– Способен на основании проведенных расчетов оформить проектную документацию в соответствии с требованиями нормативно-технических документов.</li> </ul>

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

по заочной форме обучения –	5	<b>з.е.</b>	180	<b>час.</b>
-----------------------------	---	-------------	-----	-------------