|  |
| --- |
| **АННОТАЦИЯ** **РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ****УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |
| **Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха на промышленных предприятиях** |
| Уровень образования  | бакалавриат |
| Направление подготовки | 13.03.01 | Направление подготовки |
| Направленность (профиль) | Промышленная теплоэнергетика  |
| Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения | 4 года |
| Форма(-ы) обучения | заочная |

* + - 1. Учебная дисциплина «Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха на промышленных предприятиях» изучается на четвертом курсе (зимняя и летняя сессии), на пятом курсе (установочная, зимняя и летняя сессии).
			2. Курсовой проект – предусмотрен на пятом курсе в зимнюю сессию.

## Форма промежуточной аттестации

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

## Место учебной дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

* + - 1. Учебная дисциплина Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха на промышленных предприятиях относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.
			2. Основой для освоения дисциплины являются результаты обучения по предшествующим дисциплинам:
		- Техническая термодинамика;
		- Основы инженерного проектирования теплоэнергетических систем (AutoCAD);
		- Математические методы в теплофизике и теплоэнергетике.
			1. Результаты обучения по учебной дисциплине используются при изучении следующих дисциплин:
		- Организация производства в промышленной теплоэнергетике.

## Цели и планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

* + - 1. Целью/целями изучения дисциплины Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха на промышленных предприятиях 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;
			1. 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-1Разрабатывает схемы размещения объектов профессиональной деятельности в соответствии с технологией производства | ИД-ПК-1.1Разработка элементов схем размещения объектов профессиональной деятельности в соответствии с технологией производства; | * Применяет типовые методики расчета систем центрального кондиционирования (термическое сопротивление, тепловой баланс помещения, расход воздуха, аэродинамический расчет);
* Анализирует полученные в расчетах данные и способен подобрать соответствующие расчетам и параметрам окружающего воздуха схемы обработки воздуха;
* Владеет навыками подбора оборудования для системы кондиционирования;
* Использует полученные расчеты при выборе составляющих частей центрального кондиционера;
* Владеет знаниями по методикам расчета систем отопления и вентиляции общественных и жилых зданий.
 |
| ИД-ПК-1.2Подбирает стандартное технологическое оборудование при расчете и проектировании объектов промышленной теплоэнергетики |
| ПК-2Использует типовые методы расчетов при обеспечении технологических процессов объектов профессиональной деятельности | ИД-ПК-2.1Расчет типовыми методами технологических процессов генерации энергии |
| ИД-ПК-2.2Расчет типовыми методами технологических процессов транспортировки энергии |

## Общая трудоёмкость учебной дисциплины (модуля) по учебному плану составляет:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| по заочной форме обучения –  | 7 | **з.е.** | 252 | **час.** |