

# Аннотация рабочей программы дисциплины «Теплогазоснабжение и вентиляция»

## 1. Цель дисциплины

Целью изучения дисциплины состоит в необходимости овладения будущими специалистами теоретическими и практическими знаниями по теплоснабжению и вентиляции, газификации сельского хозяйства, тепловой энергии и топлива, эффективного использования теплоэнергетического оборудования и систем тепло- и газоснабжения.

## 2. Задачи дисциплины

◆ решать практические задачи, связанные с теплоснабжением и вентиляцией, газоснабжением сельскохозяйственного производства и сельских населенных пунктов,

- ◆ обеспечивать энергосберегающую технологию в сельском хозяйстве,
- ◆ разрабатывать и правильно оформить техническую документацию в области теплоснабжения и вентиляции, газоснабжения сельского хозяйства,
- ◆ определять экономическую эффективность технических решений,
- ◆ квалифицированно решать вопросы экологии.

освоения дисциплины «Теплоснабжение и вентиляция» является формирование комплекса знаний об организационных

## 3. Содержание дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающиеся изучат теоретический и практический материал по следующим темам:

1. Отопление производственных и коммунально-бытовых зданий  
Теплофизика сельскохозяйственных производственных помещений
  - 1.1. Микроклимат
  - 1.2. Теплофизические характеристики
2. Отопление жилых зданий
  - 2.1 Однотрубные и двухтрубные системы
  - 2.2 Системы с нижней и верхней разводкой
  - 2.3 Системы с односторонней и двухсторонней разводкой
3. Отопление производственных и коммунально-бытовых зданий
  - 3.1 .Отопительная характеристика
  - 3.2. Способы отопления
4. Вентиляция и кондиционирование производственных и коммунально-бытовых зданий  
Вентиляция производственных и коммунально-бытовых зданий
  - 4.1. Вентиляция свободная и принудительная
  - 4.2. Вентиляция вытяжная и приточная
5. Кондиционирование воздуха
  - 5.1 .Виды кондиционирования
  - 5.2. Устройство кондиционера
6. Расчет вентиляции и отопления
  - 6.1 .Формулы для расчета
  - 6.2. Вентиляция совмещенная с отоплением
7. Тепловые сети и тепловые нагрузки  
Системы теплоснабжения сельского хозяйства

- 7.1. Одно- двух- и четырех- трубные системы
- 7.2. Открытые и закрытые системы
- 8. Газоснабжение
  - 8.1 Источники газоснабжения
  - 8.2 Классификация систем газоснабжения
  - 8.3 Гидравлический расчет газопроводов
- 9. Возобновляемые источники энергии
  - 9.1 Энергия солнца, ветра, геотермальная энергия
  - 9.2 Использование тепла воздуха удаляемого из помещений

#### **4. Объем дисциплины**

Объем дисциплины 108 часов, 3 зачетных единицы. Дисциплина изучается на 4 курсе, в 8 семестре.

По итогам изучаемого курса студенты сдают зачет в 8 семестре.