

Аннотация рабочей программы дисциплины «Теплоснабжение и вентиляция»

1 Цель и задачи освоения 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

♦**ЗАДАЧИ** 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, научных и методических основах.

2 Перечень планируемых результатов по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины обучающийся готовится к видам деятельности, в соответствии с образовательным стандартом ФГОС ВО 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ПК- 13 - знанием правил и технологий монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов

ПСК- 1.3 - владением методами расчета систем инженерного оборудования высотных и большепролетных зданий и сооружений

ОПК- 7 – особенностью выявить естественную сущность проблем , возникающих в ходе профессиональной деятельности , привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат

3.Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

Отопление производственных и коммунально-бытовых зданий

Теплофизика сельскохозяйственных производственных помещений

1.1. Микроклимат

1.2. Теплофизические характеристики

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

Отопление производственных и коммунально-бытовых зданий

3.1 .Отопительная характеристика

3.2. Способы отопления

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

Кондиционирование воздуха

5.1 .Виды кондиционирования

5.2. Устройство кондиционера

Расчет вентиляции и отопления

6.1 .Формулы для расчета

6.2. Вентиляция совмещенная с отоплением

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. Трудоемкость дисциплины и форма промежуточной аттестации

Объем дисциплины (72 часа, 2 зачетных единицы).

По итогам изучаемого курса студенты сдают зачет.

Дисциплина изучается на 3 курсе, в 6 семестре.