

Аннотация рабочей программы профессионального модуля
ПМ.05 Расчет и выбор теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения

МДК.05.01 Расчет и выбор теплотехнического оборудования котельных
МДК.05.02 Расчет и выбор теплотехнического оборудования систем теплоснабжения
МДК.05.03 Расчет и выбор теплотехнического оборудования систем топливоснабжения
МДК.05.04 Расчет технико-экономических показателей котельных и тепловых сетей
МДК.05.05 Энергосбережение в теплоэнергетике

образовательной программы подготовки специалистов среднего звена
специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование

1. Цели изучения профессионального модуля:

- в ходе освоения профессионального модуля обучающийся должен овладеть видами деятельности по технической эксплуатации, наладке и испытанию теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения, а также по планированию и организации работы трудового коллектива и соответствующими общими и профессиональными компетенциями.

2. Место профессионального модуля в структуре образовательной программы:

профессиональный модуль входит в профессиональный цикл.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения профессионального модуля:

ОК 01 – ОК 09, ПК 1.2 – 1.3., ПК 3.1 – 3.2, ПК 4.2

4. Требования к результатам освоения профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

знать:

методики:

- теплового и аэродинамического расчёта котельных агрегатов;
- гидравлического и механического расчета тепловых сетей и газопроводов;
- теплового расчёта тепловых сетей; разработки и расчёта принципиальных тепловых схем ТЭС, котельных, тепловых пунктов и систем тепло- и топливоснабжения;
- выбора по данным расчёта тепловых схем основного и вспомогательного оборудования ТЭС, котельных, тепловых пунктов и систем тепло- и топливоснабжения;
- требования нормативных документов (СНиП, ГОСТ, СП) к теплотехническому оборудованию, системам тепло- и топливоснабжения;
- основные направления развития энергосберегающих технологий, повышения энергоэффективности при производстве, транспорте и распределении тепловой энергии;
- методы организации, нормирования и форм оплаты труда.

уметь:

выполнять:

- тепловой и аэродинамический расчёты котельных установок;
- гидравлический и механический расчёты газопроводов;
- гидравлический расчет тепловых сетей;
- тепловой расчет тепловых сетей;
- расчет принципиальных тепловых схем котельных;
- расчет и выбор основного и вспомогательного оборудования котельных;
- расчет и выбор основного и вспомогательного оборудования систем теплоснабжения и теплопотребления;
- расчет и выбор основного и вспомогательного оборудования систем топливоснабжения;
- обработку результатов наладки и испытаний теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;

Сертификат: 6FA44C50384686A8E7BD5E27735179BC
Владелец: Ефремова Вероника Васильевна
Действителен: с 14.06.2022 до 07.09.2023

составлять:

- принципиальные тепловые схемы котельных;
- принципиальные схемы тепловых сетей;
- принципиальные схемы тепловых пунктов;
- принципиальные схемы систем топливоснабжения.

иметь практический опыт в:

- оформления технической документации в процессе эксплуатации теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
- чтения, составления и расчёта принципиальных тепловых схем:
- котельных
- систем теплоснабжения и теплопотребления;
- систем топливоснабжения;
- участия в проведении испытаний и наладки теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;
- обработки результатов испытаний и наладки теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения
- участия в оценке экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива

5. Общая трудоёмкость профессионального модуля

составляет 628 часов, из них:

всего по МДК.05.01 – 210 часов;

всего по МДК.05.02 – 78 часов;

всего по МДК.05.03 – 62 часа;

всего по МДК.05.04 – 76 часов;

всего по МДК.05.05 – 46 часов;

учебная практика – 36 часов;

производственная практика – 108 часов;

ПМ.05 – промежуточная аттестация – 12 часов.

6. Вид промежуточной аттестации:

МДК.05.01 – дифференцированный зачет – 7 семестр; курсовой проект – 8 семестр;

МДК.05.02 – дифференцированный зачет с МДК.05.03 – 8 семестр;

МДК.05.03 – дифференцированный зачет с МДК.05.02 – 8 семестр;

МДК.05.04 – дифференцированный зачет – 8 семестр;

МДК.05.05 – дифференцированный зачет – 8 семестр;

ПМ.05 - комплексный экзамен по модулю - 8 семестр.

7. Рабочую программу разработали:

Ветошкин В.Н., преподаватель высшей квалификационной категории

Ежижанская Т.Ю., преподаватель высшей квалификационной категории

**Председатель цикловой комиссии
технологии машиностроения и ремонта
промышленного оборудования**



Т.Ю. Ежижанская