**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВХОДЯЩЕЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ**

**13.02.01 Тепловые электрические станции**

**профессионального модуля ПМ. 04 Контроль технологических процессов производства тепловой энергии и управление им:** **МДК.04.01. Основы контроля технологических процессов и управления ими**

**Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения ПМ.**

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен

*иметь практический опыт:*

* контроля параметров и объема производства тепловой энергии;
* регулировки параметров производства тепловой энергии;
* участия в оценке экономической эффективности производственной деятельности;
* участия в наладке теплотехнического оборудования на оптимальные режимы работы;

*уметь:*

* читать технологические схемы ТЭС;
* определять основные энергетические показатели ТЭС, параметры теплоносителя; рассчитывать основные технико-экономические показатели работы основного и вспомогательного оборудования ТЭС;
* рассчитывать коэффициенты, характеризующие надежность и эффективность работы оборудования электрической станции;

*знать:*

* основные тракты ТЭС;
* схемы и классификацию систем теплоснабжения;
* основные параметры теплоносителей;
* потребителей тепловой энергии, их характеристики и графики нагрузок;
* способы регулирования отпуска теплоты с горячей водой, технологическим паром; основные энергетические показатели конденсационной электростанции (далее - КЭС) и теплоэлектроцентрали (далее - ТЭЦ);
* методы повышения коэффициента полезной деятельности электростанций;
* критерии надежности и экономичности работы котла и турбины в условиях максимальной и минимальной нагрузок;
* условия рационального распределения нагрузки между параллельно работающими агрегатами.

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной**

**программы:** Профессиональный модуль входит в состав профессионального цикла. Индекс ПМ.04.

**Требования к уровню освоения содержания дисциплины.**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучающегося следующих компетенций:

Техник-теплотехник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1 . Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Техник-теплотехник должен обладать профессиональными компетенциями:

ПК 4.1. Управлять параметрами производства тепловой энергии.

ПК 4.2. Определять технико-экономические показатели работы основного и вспомогательного оборудования ТЭС.

ПК 4.3. Оптимизировать технологические процессы.