

Комитет образования и науки Курской области  
областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Курский государственный политехнический колледж»



УТВЕРЖДАЮ

Директор ОБПОУ «КГПК»

*О.И. Морозова* О.И. Морозова

«*28*» *06* 2018 г.

**Рабочая программа учебной дисциплины**

**Теплотехника**

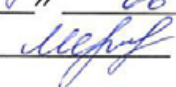
по специальности 14.02.01 Атомные электрические станции и установки

Курск  
2018



Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 14.02.01 Атомные электрические станции и установки, утвержденные приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15.05.2014г. № 542 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 июня 2014 года, регистрационный № 32905)

Разработчик: Свиридов Р.П., преподаватель ОБПОУ «КГПК»

Рабочая программа учебной дисциплины «Теплотехника» рассмотрена и одобрена на заседании П(Ц)К «Атомные электрические станции и установки»

Протокол № 10 от «8» 06 2018 г.  
Председатель П(Ц)К  Л.А. Меркулова

Рабочая программа учебной дисциплины «Теплотехника» рассмотрена и одобрена на заседании Методического совета

Протокол № 3 от «21» 06 2018 г.  
Председатель Методического совета  И.Н. Толмачева  
Заместитель директора по учебной работе  Н.Ю. Тарасова

## **Аннотация к программе учебной дисциплины «Теплотехника»**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 14.02.01 Атомные электрические станции и установки.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

строить термодинамические процессы в TS, IS, PV диаграммах;

анализировать производственные ситуации и рассчитывать варианты альтернативного технического решения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

основные положения технической термодинамики;

газовые законы;

первый закон термодинамики и процессы идеального газа;

второй закон термодинамики;

термодинамические процессы реального газа;

циклы паротурбинных установок; основы теплопередачи;

основы теории подобия и моделирования;

процессы теплоотдачи и тепловое излучение;

теплообменные аппараты.

### **Общие компетенции:**

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

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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

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

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

### **Профессиональные компетенции:**

ПК 1.2. Выявлять и определять причину неисправности оборудования и технических систем.

ПК 1.5. Участвовать в разработке конструкторской документации для изготовления типовых сборок и узлов, технологических процессов ремонта и монтажа оборудования и систем атомных станций.

ПК 2.1. Контролировать работу оборудования и технических систем по показаниям средств измерения и сигнализации.

ПК 2.2. Выявлять и определять причины отклонений от технологических режимов.

ПК 2.3. Принимать меры при отклонениях от технологических режимов эксплуатации теплоэнергетического оборудования и технических систем.

ПК 2.4. Проводить профилактику и ликвидацию аварийных ситуаций по плану ликвидации аварий.

ПК 2.5. Вести учет работы оборудования, причин и продолжительности простоев.

ПК 4.2. Определять протечки в парогенераторах.

В соответствии с учебным планом:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 96 часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 64 часа;

самостоятельная работа обучающегося 33 часа.

Изучение данной дисциплины завершается сдачей экзамена.

**Содержание учебной дисциплины:**

Раздел 1. Основы технической термодинамики

Раздел 2. Основы теплопередачи