

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Курганский государственный университет»  
(КГУ)

Кафедра «Энергетика и технология металлов»



УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор

/Т.Р. Змызгова/

«31» августа 2021 г.

## Рабочая программа учебной дисциплины

**Термодинамика и теплопередача**  
образовательных программ высшего образования –  
программ специалитета

**23.05.01 – Наземные транспортно-технологические средства**  
Специализация **Автомобили и тракторы**  
Форма обучения: очная, заочная

Специализация **Автомобильная техника в транспортных технологиях**  
Форма обучения: очная

**23.05.02 – Транспортные средства специального назначения**  
Направленность **Военные гусеничные и колесные машины**  
Форма обучения: очная

Курган 2021

Аннотация к рабочей программе дисциплины  
**«Термодинамика и теплопередача»**  
 образовательной программы высшего образования –  
**23.05.01 – Наземные транспортно-технологические средства**  
 Специализация **Автомобили и тракторы**  
 Форма обучения: очная, заочная  
 Специализация **Автомобильная техника в транспортных технологиях**  
 Форма обучения: очная  
**23.05.02 – Транспортные средства специального назначения**  
 Направленность **Военные гусеничные и колесные машины**  
 Форма обучения: очная

Трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕ (144 академических часов)  
 Семестр: 3 (очная форма обучения)  
 Форма промежуточной аттестации: Экзамен  
 Семестр: 5 (заочная форма обучения) (только 23.05.01)  
 Форма промежуточной аттестации: Экзамен

#### Содержание дисциплины

Дисциплина «Термодинамика и теплопередача» относится к вариативной части базового цикла и является общетехнической дисциплиной. Тепловые машины и теплообменные аппараты используются во многих технических устройствах и технологических процессах современной техники. Дисциплина «Термодинамика и теплопередача» состоит из следующих основных разделов: Термодинамики – раздел, в котором изучаются общие законы превращения теплоты в работу и работы в теплоту. Она является основой теории тепловых машин и аппаратов. Теплопередачи – в этом разделе изучаются законы обмена тепловой энергией между физическими телами, аппараты и устройства, в которых осуществляется преобразование такой энергии.