

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

Кафедра энергетики и технологии металлов



УТВЕРЖДАЮ:  
Первый проректор  
/ С.Н. Щербич /  
«20» марта 2020 г.

Рабочая программа учебной дисциплины  
ТЕХНИЧЕСКАЯ ТЕРМОДИНАМИКА И ТЕПЛОТЕХНИКА  
образовательной программы высшего образования –  
программы бакалавриата

**19.03.01 – Биотехнология**

Направленность:  
**Биотехнология**

Формы обучения: очная, заочная, очно-заочная

Курган 2020

Аннотация к рабочей программе дисциплины  
**«Техническая термодинамика и теплотехника»**  
 образовательной программы высшего образования –  
 программы бакалавриата  
**19.03.01– Биотехнология**  
 Направленность:  
**Биотехнология**

Трудоемкость дисциплины: 6 ЗЕ (216 академических часов)  
 Семестр: 4 (очная форма обучения),  
 4(очно-заочная форма обучения),  
 4 (заочная форма обучения)  
 Форма промежуточной аттестации: экзамен

Содержание дисциплины

Теплотехника является общетехнической дисциплиной, которая занимает одно из важных мест в инженерной подготовке специалистов. Это связано с тем, что получение, использование и перенос тепловой энергии встречается во многих технических устройствах и технологических процессах современной техники. Освоение теории получения, преобразования и передачи теплоты поможет будущим специалистам правильно рассчитать тепловые процессы и аппараты, при необходимости спроектировать технологический аппарат, использующий тепловую энергию, определить оптимальный режим работы тепловых установок, теплообменных аппаратов и оборудования. Специалист по эксплуатации биотехнологических машин, аппаратов и оборудования должен уметь правильно формулировать и решать разнообразные прикладные задачи с использованием основных законов термодинамики и теплообмена.