

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
/ С.Н. Щербич /
«24» сентября 2019 г.

Рабочая программа учебной дисциплины
Спец. главы материаловедения

образовательной программы высшего образования –
программы бакалавриата

13.03.01 – Теплоэнергетика и теплотехника

Направленность: Энергообеспечение предприятий

Форма обучения: очная

Курган 2019

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Спец. главы материаловедения»

образовательной программы высшего образования –
программы бакалавриата
13.03.01 – Теплоэнергетика и теплотехника

Направленность:
Энергообеспечение предприятий

Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ (72 академических часов)
Семестр: 3 (очная форма обучения)
Форма промежуточной аттестации: зачет

Содержание дисциплины

Сущность химической и электрохимической коррозии. Методы защиты сплавов от коррозии. Практика термической обработки стали; поверхностное упрочнение стали: поверхностная закалка, химико-термическая обработка, жаропрочные и жаростойкие стали, факторы, влияющие на жаростойкость и жаропрочность сплавов, критерии жаропрочности, новые жаропрочные неметаллические и металлические материалы, пластмассы в теплоэнергетике

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента формируются на основе программы среднего (полного) общего образования по химии, физике, математике.

Дисциплина «Спец. главы. материаловедения» имеет целью ознакомить студентов с основными материалами, применяемыми в теплоэнергетике, научить расшифровывать их марки. В задачу курса входит научить студентов управлять свойствами этих материалов, научить назначать режимы термической обработки и условия их работы при высоких температурах.

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
/ С.Н. Щербич /
«24» сентября 2019 г.

Рабочая программа учебной дисциплины
Спец. главы материаловедения

образовательной программы высшего образования –
программы бакалавриата

13.03.01 – Теплоэнергетика и теплотехника

Направленность: Энергообеспечение предприятий

Форма обучения: заочная

Курган 2019

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Спец.главы материаловедения»

образовательной программы высшего образования –
программы бакалавриата
13.03.01 – Теплоэнергетика и теплотехника

Направленность:
Энергообеспечение предприятий

Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ (72 академических часов)

Семестр: 3 (заочная форма обучения)

Форма промежуточной аттестации: зачет

Содержание дисциплины

Свойства металлов и сплавов: атомно-кристаллическое строение идеальных металлов; дефекты кристаллического строения реальных металлов; диаграммы состояния двойных сплавов, диаграмма состояния железо-углерод; классификация сплавов по диаграмме; теоретические основы и практика термической обработки стали; поверхностное упрочнение стали: поверхностная закалка, химико-термическая обработка, жаропрочные и жаростойкие стали, факторы, влияющие на жаростойкость и жаропрочность сплавов, критерии жаропрочности, новые жаропрочные неметаллические и металлические материалы, пластмассы в теплоэнергетике

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента формируются на основе программы среднего (полного) общего образования по химии, физике, математике.

Дисциплина «Спец.главы. материаловедения» имеет целью ознакомить студентов с основными материалами, применяемыми в теплоэнергетике, научить расшифровывать их марки. В задачу курса входит научить студентов управлять свойствами этих материалов, научить назначать режимы термической обработки и условия их работы при высоких температурах.