

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ Энерго- и ресурсосбережение в металлургии

НАПРАВЛЕНИЕ: 22.03.02 Металлургия

УРОВЕНЬ ОБРАЗОВАНИЯ: Прикладной бакалавр

ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ: Металлургия черных металлов, Теплотехника металлургических процессов, Обработка металлов и сплавов давлением

КВАЛИФИКАЦИЯ: Бакалавр

ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ: Кафедра металлургии и металловедения им. С.П. Угаровой

*Цели освоения дисциплины:* повышение уровня знаний выпускников в области современных энергосберегающих и малоотходных технологий в области металлургии.

*Результаты обучения:*

**Знать:**

- нормативную базу энергосбережения;
- государственную политику России в области повышения эффективности использования энергии;
- методы и критерии оценки эффективности энергосбережения;
- современные металлургические технологии, направленные на снижение энерго- и ресурсоемкости;

**Уметь:**

- осуществлять оценку потенциалов энергосбережения на металлургических предприятиях;
- осуществлять оценку потерь энергии и энергоносителей в основных металлургических процессах;
- осуществлять мероприятия по энергосбережению в основных металлургических агрегатах.

**Владеть:**

- навыками самостоятельной работы с литературой для поиска информации;
- навыками находить и перерабатывать информацию о технологическом процессе;
- навыками логического творческого и системного мышления.

*Компетенции:* ОПК-2, ОПК-5; ПК-12, ПК-17.

*Распределение по курсам и семестрам:*

Курс	Семестр	Лекции	Практики	Лабораторные работы	Семинары	Вид аттестации
4	7	17	17	-	-	зачет

*Содержание дисциплины:*

1. Актуальность энергосбережения в России и в мире.
2. Государственная политика в области повышения эффективности использования энергии. Управление энергосбережением в России.
3. Нормативная база энергосбережения.
4. Методы и критерии оценки эффективности энергосбережения.
5. Современные энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии при производстве чугуна и губчатого железа.
6. Современные энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии при производстве стали.
7. Современные энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии при производстве проката.

*Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетные единицы, 72 часа.*