

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.13 «Материаловедение»

Направление подготовки 22.03.02 «Металлургия»

Профиль «Технология литейных процессов»

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Форма обучения очная

Срок освоения образовательной программы 4 года

Год начала подготовки 2021

Цель изучения дисциплины: преподавание в логическом и систематизированном порядке представлений и понятий о строении, свойствах и области применения металлических и неметаллических материалов, как конструкционных, так и специального назначения; формирование понимания физической сущности явлений, происходящих в материалах при воздействии на них различных факторов; изложение принципов прогнозирования и регулирования структуры с целью достижения основных эксплуатационных свойств материалов.

Задачи изучения дисциплины: владение знаниями о строении металлических и неметаллических материалов, их классификацией, маркировкой и свойствами; научить анализировать фазовые диаграммы различных систем и на их основе понимать структуры сталей, чугунов и сплавов цветных металлов; научить устанавливать связь между механическими, физическими, эксплуатационными свойствами металлических материалов и их структурой, составом и способом термической обработки; обучить практике выявления и анализа структур.

Перечень формируемых компетенций: способен выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы (ПК-2); способен осуществлять и корректировать технологические процессы в металлургии и металлообработке (ПК-3).

Общая трудоемкость дисциплины ЗЕТ: 9 зач. ед. (324 часа).

Форма итогового контроля по дисциплине: экзамен и курсовая работа.