

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Материаловедение»

Направление подготовки (специальность) 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы»

Направленность (профиль, специализация) «Машины и оборудование строительного комплекса»

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Форма обучения очная/ заочная

Срок освоения образовательной программы 4 года/4 года 11 месяцев

Год начала подготовки 2018

Цель изучения дисциплины: получение студентами знаний о строении и свойствах современных металлических и неметаллических материалов и закономерностях их изменения в процессе обработки и эксплуатации и применение этих знаний для осуществления рационального выбора материалов при проектировании, изготовлении и ремонте подъемно-транспортных строительных и дорожных машин и оборудования.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение взаимосвязи между составом, структурой и свойствами металлов и сплавов;
- изучение влияния пластической деформации и нагрева на структуру и свойства металлов;
- ознакомление с методами исследований структуры и испытаний механических свойств металлических материалов;
- изучение структуры и свойств железоуглеродистых сплавов;
- изучение основных положений теории и практики регулирования свойств термической, химико-термической и термомеханической обработкой и поверхностным пластическим деформированием;
- приобретение элементарных навыков испытаний и термической обработки сталей и алюминиевых сплавов.

Перечень формируемых компетенций:

- способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач (ОПК-4);

- способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в выполнении теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе (ПК-1).

Общая трудоемкость дисциплины ЗЕТ: 3

Форма итогового контроля по дисциплине: зачет.