

Аннотация к рабочей программе дисциплины
**«Материаловедение и технология конструкционных
материалов»**

образовательной программы высшего образования –
программы бакалавриата
35.03.06 – Агроинженерия
Направленность:
Эксплуатация технических систем

Трудоемкость дисциплины: 5 ЗЕ (180 академических часов)
Семестр: 2 (очная форма обучения), 2 (заочная форма обучения)
Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Содержание дисциплины

Строение металлов
Влияние нагрева на структуру и свойства деформированного металла
Железо и его сплавы с углеродом
Металлы и сплавы
Неметаллические материалы
Цветные металлы и сплавы
Теория и технология термической обработки стали
Химико-термическая обработка
Основы металлургического производства
Основы порошковой металлургии
Формообразование заготовок
Основы литейного производства
Технология сварки деталей. Оборудование для дуговой сварки
Пайка и склеивание материалов
Композиционные материалы
Получение изделий из композиционных материалов. Изготовление деталей из пластмассы и резины.
Обработка конструкционных материалов резанием
Металлорежущие станки
Специальные методы обработки материалов
Основы технологии машиностроения