

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