

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Конструкционные и защитно-отделочные материалы»**

**Целью** изучения дисциплины «Конструкционные и защитно-отделочные материалы» является освоение студентами основных научно-практических знаний об основных свойствах (механических, физико-химических, технологических) конструкционных и защитно-отделочных материалов, используемых в современном машиностроении, закономерностях их изменения в процессе обработки и эксплуатации и применение этих знаний для осуществления рационального выбора материалов при изготовлении, эксплуатации и ремонте тракторов, автомобилей, сельхозмашин и оборудования.

### **Задачи дисциплины**

- повысить уровень творческого потенциала
- научиться разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования
- изучить методику проведения стандартных испытаний технических средств АПК как механических систем и оценку их агрозоотехнических показателей;

В результате освоения дисциплины обучающиеся изучат теоретический и практический материал по следующим темам:

1. Железо и сплавы на его основе
2. Конструкционные стали и сплавы
3. Применение цветных металлов и сплавов
4. Применение полимерных материалов
5. Применение неметаллических материалов
6. Методы упрочнения поверхности детали
7. Применение защитных металлических и полимерных покрытий
8. Применение лакокрасочных материалов
9. Способы нанесения лакокрасочных покрытий

Объем дисциплины 2 з.е.

Форма промежуточного контроля – зачет.