

Аннотация рабочей программы дисциплины История техники и технологий

Целью освоения дисциплины «История техники и технологий» является приобретение магистрами теоретических знаний по истории создания техники, разработки и совершенствования технологии и ремонтного производства для их реализации в области обеспечения работоспособности машин, используемых в сельском хозяйстве.

Задачи

- изучение истории создания технических средств;
- истории зарождения науки о ремонте машин;
- этапов развития ремонтного производства в сельском хозяйстве СССР и Российской Федерации, изучение истории ремонтного производства в индустриально развитых странах;
- ознакомление с методами организации общего технологического процесса ремонта машин по этапам их развития.

Содержание дисциплины

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

- История создания основных звеньев совокупности машин. Этапы промышленного переворота.
- Развитие машин орудий кузнечного производства. Создание техники в России с 1900 г
- Зарождение и развитие технологий ремонта машин до 1941 г.
- Условие создания типовой технологии ремонта машин
- Обзор методов соединения деталей сваркой: контактная, автогенная, алюминотермия
- Обзор методов соединения деталей сваркой: конденсаторная, атомноводородная
- Обзор методов соединения деталей сваркой: плазменная, подводная, трением, холодная и диффузионная
- Обзор методов соединения деталей сваркой: электрошлаковая, взрывом, ультразвуковая

Объем дисциплины 72 часа, 2 зачетных единицы.

Форма промежуточного контроля – зачет.