

## Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор Шахов В.А. профессор

Наименование дисциплины: Б1.В.15 Технология ремонта машин

Цель освоения дисциплины:

- приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков по использованию типовых технологий технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и оборудования в агробизнесе.

### 1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОПК-3 - способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию	этап 1: - методы построения и чтения сборочных чертежей общего вида различного уровня сложности и назначения. этап 2: - руководящих и нормативных документов при сдаче машин в ремонт на предприятия технического сервиса агропромышленного комплекса;	этап 1: - использования технической документации на разборку машин. этап 2: - выполнения эскизов и технических чертежей деталей и сборочных единиц;	этап 1: - составления технологических карт на ремонт деталей машин. этап 2: - графического определения оптимального срока службы машин.
ОПК-5 - способностью обоснованно выбирать материал и способы его обработки для получения свойств, обеспечивающих высокую надежность детали	этап 1: - строение и свойства материалов, сущность явлений, происходящих в материалах в условиях эксплуатации изделий; этап 2: - методы формообразования и обработки заготовок для изготовления деталей заданной формы и качества, их технологические особенности;	этап 1: - оценивать и прогнозировать состояние материалов и причин отказов деталей под воздействием на них различных эксплуатационных факторов этап 2: - выбирать рациональный способ получения заготовок, исходя из заданных	этап 1: - методикой выбора конструкционных материалов для изготовления элементов машин и механизмов; этап 2: - методикой выбора конструкционных материалов для изготовления элементов машин и механизмов.

ПК-9 - способностью использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования	этап 1: основные технологии восстановления изношенных деталей машин. этап 2: - современные энергосберегающие технологические процессы ремонта машин;	этап 1: - применять новые технологии при ремонте узлов и агрегатов машин этап 2: - определять качество ремонта машин	этап 1: - средствами и методами повышения безопасности и экологичности технических средств и технологических процессов этап 2: - методами поддержания и восстановления работоспособного состояния машин и оборудования
---	---	---	---

## 2. Содержание дисциплины:

### **Раздел 1 Производственный процесс ремонта машин**

Тема 1 Ремонт машин как средство повышения их долговечности. Основные понятия и определения. Подготовка машин к ремонту и их хранение.

Тема 2 Очистка объектов ремонта. Применение моющих растворов для мойки деталей, узлов и агрегатов машин.

Тема 3 Разборка машин и агрегатов. Дефектация деталей.

Тема 4 Комплектование деталей. Балансировка деталей и сборочных единиц.

Тема 5 Сборка, обкатка и испытание объектов ремонта. Окраска машин.

### **Раздел 2 Восстановление типовых деталей и ремонт сборочных единиц машин и оборудования.**

Тема 6 Особенности износа деталей машин и оборудования.

Тема 7 Технология ремонта двигателей.

Тема 8 Технология ремонта трансмиссии и ходовой части машин.

Тема 9 Технология ремонта комбайнов и сельскохозяйственных машин.

Тема 10 Технология ремонта сборочных единиц машин и оборудования применяемых в животноводстве.

### **Раздел 3 Ремонт электрического и технологического оборудования**

Тема 11 Технология ремонта электрооборудования.

Тема 12 Технология ремонта технологического оборудования.

Тема 13 Технология ремонта машин и оборудования перерабатывающих предприятий

Тема 14 Механизация и автоматизация технологических процессов ремонта машин и оборудования. Управление качеством ремонта.

## 3. Общая трудоёмкость дисциплины: 4 ЗЕ.