

## Аннотация к рабочей программе дисциплины

**Авторы:** Шахов В.А., д.т.н., профессор  
Учкин П.Г., к.т.н., доцент  
Затин И.М., к.т.н., доцент

**Наименование дисциплины:** Б1.В.ДВ.05.01 Технология восстановления и упрочнения деталей

**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:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-16 Способен планировать техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники	ПК-16.1 Демонстрирует знание системы технического обслуживания, хранения, ремонта и методов восстановления деталей машин	<i>Знать:</i> строение и свойства материалов; сущность явлений, происходящих в материалах в условиях эксплуатации изделий; основные процессы при восстановлении и упрочнении деталей; современное оборудование для восстановления и упрочнения деталей; методы и средства контроля качества продукции, методические материалы по стандартизации и метрологии. <i>Уметь:</i> выбирать рациональный способ получения заготовок, исходя из заданных эксплуатационных свойств; применять новые технологии при восстановлении деталей; применять новые методы восстановления деталей; применять средства измерения для контроля качества продукции технологических процессов

		<p><i>Владеть:</i>  методикой выбора  конструкционных  материалов для  изготовления элементов  машин и механизмов;  методами поддержания и  восстановления  работоспособного  состояния машин и  оборудования;  методами контроля качества  продукции и  технологических процессов</p>
--	--	--

## **2. Содержание дисциплины:**

Тема 1. Основные дефекты деталей и классификация способов их восстановления

Тема 2. Восстановление и упрочнение деталей пластическим деформированием

Тема 3. Ручная сварка и наплавка

Тема 4. Механизированная сварка и наплавка

Тема 5. Восстановление деталей напылением

Тема 6. Газотермические методы восстановления и упрочнения деталей

Тема 7. Восстановление деталей электролитическим осаждением металлов

Тема 8. Применение полимерных материалов при ремонте машин

Тема 9. Пайка. Заделка трещин штифтованием, фигурными вставками.

Восстановления размеров деталей резанием.

**3. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (ЗЕ), (72 академических часа)