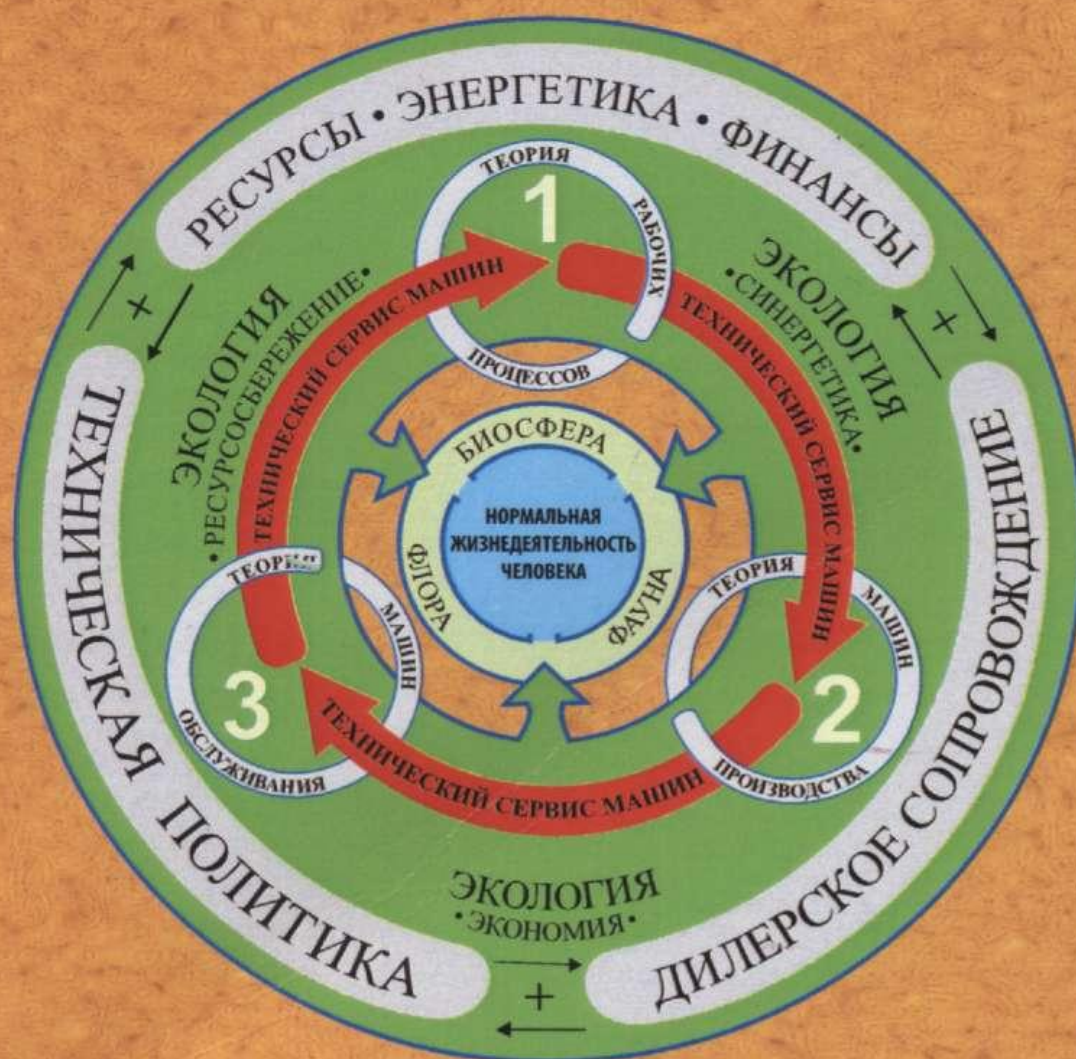


В.И. ЖУЛЕНКОВ, Х.С. ФАСХУТДИНОВ,  
Н.З. ХИСМЕТОВ

# ПУТИ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ТЕХНИЧЕСКОГО СЕРВИСА МАШИН АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА



УДК 631.3.004.5:658

ББК 40.72

Ж 87

*Печатается по рекомендации Ученого совета  
Института механизации и технического сервиса  
Казанского государственного аграрного университета*

**Научный редактор** – докт. техн. наук, профессор **Э.Г. Нуруллин**

**Рецензенты:**

докт. техн. наук, профессор **А.Х. Зимагулов**;  
зам. министра сельского хозяйства и продовольствия РТ  
по инженерно-технической политике **Т.Г. Тагирзянов**

**Жуленков В.И.**

**Ж 87 Пути управления качеством технического сервиса машин агропромышленного комплекса / В.И. Жуленков, Х.С. Фасхутдинов, Н.З. Хисметов.** – Казань: Казан. ун-т, 2010. – 230 с.

**ISBN 978-5-98180-872-2**

В монографии приведены современные представления о развитии технического сервиса мобильных машин, которые раскрывают: формирование положений научно-методического содержания, предполагаемых для использования в качестве необходимого материала для вузовского обучения и повышения квалификации специалистов для послевузовской подготовки; разработку новых технологий и средств их осуществления в ремонтно-эксплуатационном и ремонтно-обслуживающем сервисе машин АПК.

Предназначена для обучения специалистов, магистров и бакалавров по механизации и техническому сервису машин сельскохозяйственного производства, рекомендуется для использования организаторами АПК.

**ISBN 978-5-98180-872-2**

© Жуленков В.И., Фасхутдинов Х.С.,  
Хисметов Н.З., 2010

© Казанский государственный аграрный  
университет, 2010

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	3
<b>ГЛАВА 1. СОСТОЯНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО СЕРВИСА МАШИН И ЗАДАЧИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЕГО БАЗОВЫХ ПАРАМЕТРОВ .....</b>	<b>5</b>
1.1. Необходимость совершенствования технического сервиса машин аграрного сектора .....	5
1.2. Причины недостаточного уровня использования организационно-технологической базы технического сервиса .....	9
1.3. Ремонтно-обслуживающая база агропромышленного комплекса АПК товаропроизводителей .....	14
1.4. Типаж ремонтно-обслуживающих предприятий .....	20
1.5. Концепции развития технического сервиса в агропромышленном комплексе .....	23
1.6. Организация системы технического сервиса .....	29
<b>ГЛАВА 2. ОСНОВЫ НАУЧНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО СЕРВИСА МАШИН .....</b>	<b>48</b>
2.1. Состояние изученности проблемы .....	48
2.2. Обоснование структурных форм технического сервиса .....	51
2.3. Основные научно-методологические направления развития полного технического сервиса машин .....	54
2.4. База технического сервиса машин .....	62
2.5. Классификация структуры и базы технического сервиса машин агропромышленного комплекса .....	70
2.6. Учетно-оценочные показатели системы технического сервиса .....	73
2.7. Общий теоретический подход к определению технических ресурсов машин .....	77

<b>ГЛАВА 3. ПАРАМЕТРЫ ВНЕШНЕЙ ОЦЕНКИ СИСТЕМЫ ТЕХНИЧЕСКОГО СЕРВИСА МОБИЛЬНЫХ МАШИН.....</b>	<b>86</b>
3.1. Количественная оценка сервисного фонда .....	86
3.1.1. Определение числа планируемых капитальных ремонтов тракторов .....	87
3.1.2. Определение числа планируемых текущих ремонтов.....	89
3.1.3. Определение числа планируемых технических обслужи- ваний номер три .....	92
3.1.4. Определение числа планируемых технических обслужи- ваний номер два .....	94
3.1.5. Определение числа планируемых технических обслужи- ваний номер один .....	95
3.2. Предпосылки для оценки действительного технического ресурса машин .....	97
3.3. Оценка полного технического ресурса сервисных машин по критерию минимума затрат .....	106
3.4. Оценка долговечности объектов сервиса по критерию эквива- лентности затрат на обслуживание .....	115
3.5. Формирование годности возобновляемых составных частей объектов сервиса .....	122
3.6. Остаточный технический ресурс подвижных соединений .....	131
3.7. Технический ресурс подвижных соединений узлов машин .....	136
<b>ГЛАВА 4. ПАРАМЕТРЫ ВНУТРЕННЕЙ ОЦЕНКИ СИСТЕМЫ ТЕХНИЧЕСКОГО СЕРВИСА МОБИЛЬНЫХ МАШИН .....</b>	<b>143</b>
4.1. Показатель альтернативного выбора предприятия технического сервиса потребителем .....	143
4.2. Параметры выбора рациональной компоновочной формы предприятия технического сервиса .....	145
4.3. Оценка технологической планировки и объемного интерьера производственного здания предприятия технического сервиса .....	147

<b>ГЛАВА 5. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РАЗРАБОТКИ ПО ОБОСНОВАНИЮ ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ ПРЕДПРИЯТИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО СЕРВИСА МАШИН .....</b>	<b>160</b>
5.1. Показатель формирования транспортных затрат на объектах технического сервиса .....	160
5.2. Программа предприятия технического сервиса машин .....	167
5.3. Достигнутый технический ресурс на сервисном предприятии .....	172
5.4. Основы оценки модульного типажа ремонтно-эксплуатационной базы технического сервиса.....	175
5.4.1 Назначение предприятий технического сервиса для мелкого и среднего бизнеса .....	176
5.5. Разборочно-сборочные линии технологического процесса технического сервиса машин .....	178
5.6 Параметры рациональной загрузки предприятия технического сервиса.....	179
<b>ГЛАВА 6. ПАРАМЕТРЫ ОЦЕНКИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕСУРСА ОБЪЕКТОВ СЕРВИСА.....</b>	<b>180</b>
6.1. Параметры механической обработки изношенных и восстановленных деталей.....	180
6.2. Параметры анодно-механической обработки восстанав- ленных соединений объектов сервиса .....	192
6.3. Экспериментальная методика оценки технического ресурса объектов сервиса по управляемым технологическим параметрам ...	199
<b>ЛИТЕРАТУРА .....</b>	<b>212</b>