

УДК 631.3

ББК 40.72

ЛЗЗ

**Рецензент**

заместитель директора по научной работе  
ГНУ СКНИИМЭСХ Россельхозакадемии,  
старший научный сотрудник,  
доктор технических наук

*В. Б. Рыков*

**Лебедев, А. Т.**

ЛЗЗ Оценка технических средств при их выборе : монография / А. Т. Лебедев. – Ставрополь : АГРУС, 2011. – 120 с.

ISBN 978-5-9596-0729-6

Негативная тенденция сокращения выпуска техники отечественного производства и ее недостаток послужили причиной все более увеличивающегося парка импортной техники, которая поступает в продажу в широком ассортименте от различных фирм-производителей. Информация, которая предоставляется о качестве и эффективности применения отечественной и импортной техники, носит противоречивый характер, что затрудняет однозначный выбор технических средств для их внедрения в производство.

В настоящей монографии представлены математические зависимости, позволяющие определять соотношение затрат и условия эффективного применения технических средств, с учетом их надежности и реальных производственных условий, в которых они функционируют. Установлена кратность увеличения продолжительности работ и дополнительный период эксплуатации, который необходим для достижения одинаковых результатов в сравниваемых вариантах, и определены возможные риски товаропроизводителей по каждому изделию. Даны конкретные примеры расчетов эффективности технических средств.

Для научных и инженерно-технических работников, студентов и аспирантов, а также руководителей и специалистов сельскохозяйственных предприятий, владельцев и производителей техники.

УДК 631.3

ББК 40.72

ISBN 978-5-9596-0729-6

© Лебедев А. Т., 2011

© ФГОУ ВПО Ставропольский

государственный аграрный, университет, 2011

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Предисловие</b> .....	4
<b>1 Сравнительная оценка изделий по их технической надежности</b> .....	8
1.1 Особенности производства сельскохозяйственной продукции.....	8
1.2 Современные подходы к выбору оборудования.....	21
1.3 Методика выбора изделий по их технической надежности.....	37
1.4 Графическая интерпретация метода оценки сравниваемых изделий.....	49
1.5 Примеры использования предлагаемой методики оценки изделий.....	51
<b>2 Области применения разработанной методики</b> .....	55
2.1 Обоснование уровня затрат внедряемого изделия.....	55
2.2 Оценка рисков производителей продукции, связанных с низкой надежностью технических средств.....	57
2.3 Условия, обеспечивающие наступление эффекта при внедрении изделий.....	61
2.4 Интервальная оценка надежности технических средств.....	72
2.5 Графический анализ ресурсосбережения.....	77
<b>3 Оценка работы изделий в реальных условиях</b> .....	82
3.1 Способы повышения производительности машин.....	82
3.2 Основные причины увеличения общей продолжительности работ.....	84
3.3 Методика оценки эффективности изделий в реальных производственных условиях.....	90
3.4 Вывод уравнения коэффициента использования эксплуатационного времени.....	94
3.5 Уровень затрат сравниваемых технических средств, находящихся в реальных условиях эксплуатации.....	95
3.6 Степень влияния основных эксплуатационных факторов на продолжительность выполнения работ....	105
<b>Литература</b> .....	116