

18-7674

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

А.В. Ленский

**ФОРМИРОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОЙ
СИСТЕМЫ МАШИН ДЛЯ МЕХАНИЗАЦИИ
РАСТЕНИЕВОДСТВА**

18-04674

МИНСК 2018

**Республиканское унитарное предприятие
«Научно-практический центр Национальной академии наук
Беларуси по механизации сельского хозяйства»**

А.В. ЛЕНСКИЙ

**ФОРМИРОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОЙ
СИСТЕМЫ МАШИН ДЛЯ МЕХАНИЗАЦИИ
РАСТЕНИЕВОДСТВА**

**Минск
НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства
2018**

Ленский, А. В. Формирование эффективной системы машин для механизации растениеводства / А. В. Ленский ; РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства». – Минск : НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства, 2018. – 377 с. – ISBN 978-985-90460-2-5.

В монографии представлен анализ технико-технологического переоснащения сельскохозяйственных организаций, изложены комплексные результаты научных исследований по формированию и эффективному использованию системы машин в отрасли растениеводства, рассмотрены вопросы применения информационных технологий в АПК. Изложены методические рекомендации и предложены практические решения для повышения эффективности эксплуатации технических средств, оптимизации машинно-тракторного парка, выполнения экономической оценки системы машин.

Для научных работников, преподавателей и студентов высших и средних учебных заведений, руководителей и главных специалистов предприятий агропромышленного комплекса.

Рис. 75. Табл. 66. Библиогр.: 198 назв. Прил. 7.

Рекомендовано к публикации ученым советом
РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации
сельского хозяйства»

Рецензенты:

чл.-кор. НАН Беларуси, д-р экон. наук, проф. *Г. И. Гануш*;

чл.-кор. НАН Беларуси, д-р техн. наук, проф. *П. П. Казакевич*

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОЙ СИСТЕМЫ МАШИН ДЛЯ МЕХАНИЗАЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА	9
1.1 Система машин как фактор развития отрасли растениеводства	9
1.2 Стратегические направления формирования эффективной системы машин для растениеводства	25
2 СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ОСНАЩЕННОСТИ ОТРАСЛИ РАСТЕНИЕВОДСТВА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ	38
2.1 Анализ эффективности производства продукции растениеводства в сельскохозяйственных предприятиях	38
2.2 Мировой опыт механизации производственных процессов в растениеводстве	72
2.3 Уровень реализации интенсивных технологий с позиций механизации производственных процессов	89
3 ОБОСНОВАНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ТРЕБОВАНИЙ К СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКЕ НА ОСНОВЕ МОДЕЛИРОВАНИЯ УСЛОВИЙ ЕЕ ПРИМЕНЕНИЯ	114
3.1 Типизация регионов республики и их группировка по природно-производственным условиям	114
3.2 Формирование типоразмерных рядов машин как основа эффективной эксплуатации техники	133
3.3 Формирование рационального парка зерноуборочных комбайнов в АПК Республики Беларусь	152

4 ОПТИМИЗАЦИЯ СОСТАВА ПАРКА МАШИН НА ОСНОВЕ МИНИМИЗАЦИИ ЗАТРАТ ПРОИЗВОД- СТВЕННЫХ РЕСУРСОВ НА ПРИОБРЕТЕНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЮ СРЕДСТВ МЕХАНИЗАЦИИ 164

4.1 Методические аспекты оптимизации парка технических средств для растениеводства	164
4.2 Методика комплектования машинно-тракторных агрегатов и оптимизации их производительности	180
4.3 Концептуальная модель многофункционального программного комплекса для управления сельскохозяйственным предприятием	214

5 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ ПЕРСПЕКТИВНОЙ СИСТЕМЫ МАШИН ДЛЯ МЕХАНИЗАЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА 223

5.1 Методы расчета экономических показателей эксплуатации машин и оборудования для растениеводства	223
5.2 Экономическая оценка эффективности применения перспективной системы машин	237
5.3 Методика расчета уровня локализации производства новой техники	261
5.4 Оценка вариантов технического оснащения сельскохозяйственных предприятий при различных способах финансирования	284

ЗАКЛЮЧЕНИЕ 305

ЛИТЕРАТУРА 313

ПРИЛОЖЕНИЯ 335