

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования  
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра эксплуатации  
машинно-тракторного парка

ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

Учебное методическое пособие  
по профориентационной работе  
на агрономическом факультете

Минск  
2007

УДК 631. 3 (07)

ББК 40. 72 Я 7

В 24

Рекомендовано научно-методическим советом агрономического факультета.

Протокол № 1 от 22 февраля 2007 г.

Составители: д.т.н., профессор Шило Иван Николаевич,  
д.т.н., профессор Мисун Леонид Владимирович,  
к.т.н., доцент Новиков Анатолий Васильевич,  
к.т.н. Чеботарев Валерий Петрович,  
ст. преподаватель Баранец Леонид Федорович

Рецензенты: зав. лабораторией РУП «Научно-практический центр  
НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства» В.И. Володкевич,  
к.т.н., доцент кафедры сельскохозяйственных машин БГАТУ  
Г.Н. Портянко

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	5
1 История развития инженерной деятельности.....	8
2 Инженер — творческий работник. Место и роль инженера в современном сельскохозяйственном производстве.....	12
3 Организация обучения студентов на агромеханическом факультете. Формирование инженера как специалиста.....	17
4 Краткая квалификационная характеристика инженерных специальностей агромеханического факультета.....	22
4.1 Специальность 1-74 06 01 «Техническое обеспечение процессов сельскохозяйственного производства».....	22
4.2 Специальность 1-74 06 02 «Техническое обеспечение процессов хранения и переработки сельскохозяйственной продукции».....	26
4.3 Специальность 1-36 12 01 «Проектирование и производство сельскохозяйственной техники».....	29
5 Производственные процессы в сельском хозяйстве и характеристика машинно-тракторных агрегатов.....	34
5.1 Основные понятия и определения.....	34
5.2 Влияние различных факторов на качественные показатели работы МТА.....	37
5.3 Классификация сельскохозяйственных агрегатов.....	39
5.4 Основные требования к комплектованию МТА.....	41
6 Резервы сокращения затрат топлива в АПК.....	43
6.1 Экономия энергоресурсов в растениеводстве при производственной эксплуатации МТП .....	43
6.2 Экономия энергоресурсов в животноводстве при заготовке кормов .....	48
6.3 Использование возобновляемых и нетрадиционных источников энергии.....	53
7 Снижение негативного влияния ходовых систем МТА при возделывании сельскохозяйственных культур.....	58
7.1 Влияние ходовых систем МТА на почву и экологию лугов и пастбищ..	58
7.2 Механизация заготовки кормов на пойменных лугах.....	62
7.3 Нормы воздействия двигателей МТА на почву и урожайность сельскохозяйственных культур.....	65
8 Система разработки и постановки на производство сельскохозяйственной техники.....	69
8.1 Исходные требования на сельскохозяйственную технику.....	70
8.2 Техническое задание на разработку.....	70
8.3 Конструкторская документация и изготовление опытных образцов машин.....	72
8.4 Испытания.....	73
8.5 Постановка сельскохозяйственной техники на производство.....	76
Литература.....	79