

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра «Тракторы и автомобили»

ТОПЛИВО, СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
И ТЕХНИЧЕСКИЕ ЖИДКОСТИ

Лабораторный практикум

Минск
БГАТУ
2011

УДК 621.892(07)

ББК 31.35я7

T58

*Рекомендовано научно-методическим советом
агротехнического факультета БГАТУ.
Протокол № 8 от 19 апреля 2010 года.*

Авторы:

старший преподаватель *Т. А. Варфоломеева*;
заведующий кафедрой, доктор технических наук *А. И. Бобровник*;
старший преподаватель *Н. А. Поздняков*;
ассистент *В. М. Головач*;
кандидат технических наук, доцент *Г. И. Гедроить*

Рецензенты:

заведующий кафедрой «Тракторы» БНТУ,
доктор технических наук, профессор *В. Н. Бойков*;
кандидат технических наук,
доцент кафедры эксплуатации МТП БГАТУ *Н. Д. Янцов*

**Топливо, смазочные материалы и технические
Т58 жидкости : лабораторный практикум / Т. А. Варфоломеева
[и др.]. – Минск : БГАТУ, 2011. – 92 с.
ISBN 978-985-519-355-6.**

Практикум предназначен для студентов агроинженерных специальностей, учащихся агротехнических колледжей и рекомендован инженерам сельскохозяйственного производства для использования в практической работе.

УДК 621.892(07)
ББК 31.35я7

ISBN 978-985-519-355-6

© БГАТУ, 2011

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ И ПРАВИЛА ВЫПОЛНЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ	6
Лабораторная работа № 1 ОТБОР ПРОБ НЕФТЕПРОДУКТОВ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА С ПОМОЩЬЮ ЛАБОРАТОРИЙ РЛ И ПЛ-2М.....	10
Лабораторная работа № 2 ИССЛЕДОВАНИЕ И КОНТРОЛЬ СОСТАВА ПРОДУКТОВ СГОРАНИЯ ЖИДКИХ ТОПЛИВ	18
Лабораторная работа № 3 ОЦЕНКА ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА АВТОМОБИЛЬНЫХ БЕНЗИНОВ	28
Лабораторная работа № 4 ОЦЕНКА ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА ДЛЯ БЫСТРОХОДНЫХ ДИЗЕЛЕЙ	38
Лабораторная работа № 5 ОЦЕНКА ВЯЗКОСТНО-ТЕМПЕРАТУРНЫХ СВОЙСТВ МОТОРНОГО МАСЛА	51
Лабораторная работа № 6 ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОСТОЯНИЯ ОТРАБОТАННОГО МАСЛА	59
Лабораторная работа № 7 ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПЛАСТИЧНЫХ СМАЗОК	67
Лабораторная работа № 8 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЖЕСТКОСТИ ВОДЫ И СОСТАВА НИЗКОЗАМЕРЗАЮЩИХ ЖИДКОСТЕЙ	71
ЛИТЕРАТУРА	79
ПРИЛОЖЕНИЯ	81