

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**Учреждение образования
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра тракторов и автомобилей

ТРАКТОРЫ И АВТОМОБИЛИ

КОНСТРУКЦИЯ ТРАКТОРОВ И АВТОМОБИЛЕЙ

*Методические указания и задания
по выполнению самостоятельных работ
для студентов специальностей:*

*1-74 06 01 «Техническое обеспечение процессов
сельскохозяйственного производства»,*

*1-74 06 03 «Ремонтно-обслуживающее производство
в сельском хозяйстве»,*

*1-74 06 06 «Материально-техническое обеспечение
агропромышленного комплекса»,*

1-74 06 07 «Управление охраной труда в сельском хозяйстве»

Минск
БГАТУ
2009

УДК 629. 3(07)
ББК 39. 3я7
Т 65

Рекомендовано научно-методическим советом агро-механического факультета БГАТУ.

Протокол № 16 от 15 мая 2009 г.

Авторы:
д-р техн. наук *А.И. Бобровник*;
ст. преподаватель *Т.А. Варфоломеева*;
ассистент *В.М. Головач*;
ассистент *Д. Г. Лопух*

Т65

Тракторы и автомобили. Конструкция тракторов и автомобилей: метод. указания и задания по выполнению самостоятельных работ / А.И. Бобровник [и др.]. – Минск: БГАТУ, 2009. – 36 с.

ISBN 978-985-519-169-9.

В издании приведены общие указания по выполнению самостоятельных работ, перечень тем раздела «Конструкции тракторов и автомобилей», предлагаемых для самостоятельного изучения.

Предназначено для студентов технических специальностей.

**УДК 629. 3(07)
ББК 39. 3я7**

ISBN 978-985-519-169-9

© БГАТУ, 2009

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие указания по выполнению самостоятельной работы	4
2. Перечень вопросов для самостоятельных работ.....	7
2.1. Двигатель.....	7
2.2. Трансмиссия.....	12
2.3. Гидрооборудование.....	18
2.4. Электрооборудование.....	22
Приложение 1.....	28
Приложение 2.....	29
Литература.....	33

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Для современного мира характерна высокая скорость обновлений и изменений, требующая от человека гибкости, мобильности, умения адаптироваться в новых условиях, работать с разными источниками информации, повышать свой профессиональный уровень. В связи с этим одной из целей профессионального образования является формирование активной, творческой, профессионально подготовленной личности, мировоззрение и стиль мышления которой не просто отвечают современным условиям, но и ориентированы на перспективу. Исходя из этого, отчетливо проявляется следующие тенденции:

а) современные социокультурные условия диктуют самоценность идеи непрерывного образования, когда от студентов (и не только) требуется постоянное совершенствование собственных знаний;

б) в условиях информационного общества происходит принципиальное изменение организации образовательного процесса: сокращение аудиторной нагрузки, замена пассивного слушания лекций возрастанием доли управляемой самостоятельной работы студентов, применение педагогических технологий, активизирующих саморазвитие личности;

в) центр тяжести в обучении перемещается с преподавания на учение как управляемую самостоятельную деятельность студентов в образовании.

В процессе самостоятельного изучения раздела «Конструкция тракторов и автомобилей» дисциплины «Тракторы и автомобили» студенты очной и заочной формы обучения выполняют самостоятельную работу. Цель этой работы состоит в том, чтобы изучить все разделы конструкции тракторов и автомобилей, включая электрооборудование, конструкции автотракторных двигателей, трансмиссий и гидрооборудования.

Особое внимание необходимо обратить на изучение базовых моделей тракторов Минского тракторного завода и автомобилей МАЗ, которые в основном эксплуатируются и будут эксплуатироваться в ближайшее время в хозяйствах республики. В настоящее время Минский тракторный завод освоил три достаточно развитых гаммы тракторов – мини- и малогабаритные тракторы мощностью от 16 до 44 кВт, универсально-пропашные средней мощностью от 44 до 110 кВт и высоко-