



Министерство сельского хозяйства
Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования
«Самарская государственная
сельскохозяйственная академия»

Кафедра «Тракторы и
автомобили»

А. П. Быченин, Р. М. Мусин, В. А. Шемшур

Силовые агрегаты

Рабочая тетрадь для лабораторных работ

Студент _____
Ф.И.О.

_____ курса _____ группы

Кинель
РИО СГСХА
2018

УДК 631.372(075) + 621.119(075)
ББК 40.72 Р
М-62

Быченин, А. П.

М-62 Силовые агрегаты : рабочая тетрадь для лабораторных работ / А. П. Быченин, Р. М. Мусин, В. А. Шемшур. – Кинель : РИО СГСХА, 2018. – 35 с.

Рабочая тетрадь предназначена для выполнения лабораторных работ студентами, обучающимися по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Учебное издание содержит необходимые пояснения, формы выполнения работ, порядок и технику выполнения, задания для самостоятельной работы.

© Быченин А. П., Мусин Р. М., Шемшур В. А., 2018
© ФГБОУ ВО Самарская ГСХА, 2018

Предисловие

Рабочая тетрадь предназначена для систематизированного оформления лабораторных работ по дисциплине «Силовые агрегаты» студентами, обучающимися по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Цель данной рабочей тетради – помочь студентам в усвоении знаний по конструкциям основных механизмов и систем двигателей внутреннего сгорания, основным технологическим регулировкам и их назначениям; приемам поддержания двигателей, их механизмов и систем в технически исправном состоянии; основам теории двигателя, определяющим его эксплуатационные свойства; основным направлениям и тенденциям совершенствования современных двигателей внутреннего сгорания.

В результате выполнения лабораторных работ студент должен приобрести и развить следующие практические навыки, умения, общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

- владение знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности;
- готовность выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения;
- готовность изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов; проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства.

Студент обязан приносить рабочую тетрадь на каждое занятие. Конструкцию двигателей внутреннего сгорания, в связи с их разнообразием и постоянным обновлением рекомендуется изучать не по отдельным маркам, а по типичным устройствам каждой системы, агрегата, механизма, узла, детали. При изучении необходимо придерживаться следующей последовательности: назначение, классификационный тип, материал детали, устройство, принцип работы, регулировочные операции и уход, возможные операции и методы их устранения. Занятия по изучению конструкции двигателей внутреннего сгорания проводятся в лабораториях с использованием литературы, плакатов, наглядных пособий, разрезов реальных деталей и узлов машин.

Изучение курса проводится в следующем порядке.

1. Перед каждым циклом лабораторных работ проводится теоретическое занятие, излагаются основные вопросы данного цикла и порядок выполнения