

МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра «Техническая эксплуатация автомобилей»

# ВВЕДЕНИЕ В ИНЖЕНЕРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

*Методические рекомендации к практическим занятиям  
для студентов специальностей  
1-37 01 06 «Техническая эксплуатация автомобилей»  
и 1-37 01 07 «Автосервис» дневной формы обучения*



Могилев 2020

УДК 629.331  
ББК 39.33  
В24

Рекомендовано к изданию  
учебно-методическим отделом  
Белорусско-Российского университета

Одобрено кафедрой «Техническая эксплуатация автомобилей»  
«13» ноября 2020 г., протокол № 4

Составители: канд. техн. наук, доц. О. В. Билык;  
ст. преподаватель Е. А. Моисеев;  
ассистент Г. С. Мигурский

Рецензент канд. техн. наук, доц. А. П. Прудников

Предназначены к практическим занятиям по дисциплине «Введение в инженерное образование» для студентов специальностей 1-37 01 06 «Техническая эксплуатация автомобилей» и 1-37 01 07 «Автосервис» дневной формы обучения.

Учебно-методическое издание

## ВВЕДЕНИЕ В ИНЖЕНЕРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Ответственный за выпуск	О. В. Билык
Корректор	И. В. Голубцова
Компьютерная верстка	Н. П. Полевнича

Подписано в печать . Формат 60×84/16. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс.  
Печать трафаретная. Усл. печ. л. . Уч.-изд. л. . Тираж 56 экз. Заказ №

Издатель и полиграфическое исполнение:  
Межгосударственное образовательное учреждение высшего образования  
«Белорусско-Российский университет».  
Свидетельство о государственной регистрации издателя,  
изготовителя, распространителя печатных изданий  
№ 1/156 от 07.03.2019.  
Пр-т Мира, 43, 212022, Могилев.

© Белорусско-Российский  
университет, 2020

## Содержание

Введение.....	4
1 Практическая работа № 1. Организационные структуры Белорусско-Российского университета и кафедры ТЭА. Правила внутреннего трудового распорядка. Состав и распределение изучаемых дисциплин.....	5
2 Практическая работа № 2. Сфера будущей деятельности специалиста.....	5
3 Практическая работа № 3. Автомобильная промышленность РБ и СНГ.....	6
4 Практическая работа № 4. История развития предприятий автосервиса (автотранспортных предприятий). Типы и функции предприятий автосервиса (автотранспортных предприятий).....	6
5 Практическая работа № 5. Системы управления и организации технического обслуживания и ремонта.....	7
6 Практическая работа № 6. Общие сведения по устройству автомобиля.....	7
7 Практическая работа № 7. Причины изменения технического состояния автомобилей. Техническое обслуживание и диагностика автомобилей.....	8
8 Практическая работа № 8. Дальнейшее развитие автомобилизации и систем обслуживания. Научно-исследовательская работа кафедры ТЭА.....	8
Список литературы.....	9

## Введение

Основная задача учебной дисциплины – сформировать у студентов мировоззрение о направлениях и тенденциях развития машиностроения.

В результате изучения дисциплины «Введение в инженерное образование» студент

**познает:**

- права и обязанности студентов;
- сферу будущей деятельности специалиста;
- квалификационную характеристику специалиста по специальности 1-37 01 07 «Автосервис»;
- роль общественных и других дисциплин в формировании специалиста;
- первоначальные представления о подвижном составе автомобильного транспорта, сто-производстве, устройстве, эксплуатации и ремонте, о горюче-смазочных материалах, применяемых при эксплуатации, о проблемах охраны окружающей среды от негативных воздействий автомобилей, о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта, типах и функциях предприятий автосервиса;

**научится:**

- рационально организовывать свой учебный процесс и досуг;
- пользоваться библиотекой и другими информационными источниками;
- разбираться в конструкции автомобилей, техническом обслуживании и ремонте, в функциональных процессах автотранспортных предприятий;

**овладеет:**

- перспективными направлениями совершенствования автомобилей;
- общими сведениями по устройству автомобилей.

# **1 Практическая работа № 1. Организационные структуры Белорусско-Российского университета и кафедры ТЭА. Правила внутреннего трудового распорядка. Состав и распределение изучаемых дисциплин**

## ***1.1 Содержание работы***

Необходимо изучить следующие вопросы [5]:

- 1) организационные структуры Белорусско-Российского университета;
- 2) организационные структуры кафедры ТЭА;
- 3) правила внутреннего трудового распорядка;
- 4) состав изучаемых дисциплин специальностей 1-37 01 06 «Техническая эксплуатация автомобилей» и 1-37 01 07 «Автосервис».

## ***Контрольные вопросы***

- 1 Изобразите схему организации структуры Белорусско-Российского университета.
- 2 Опишите организационные структуры кафедры ТЭА.
- 3 Укажите состав изучаемых дисциплин по своей специальности.

# **2 Практическая работа № 2. Сфера будущей деятельности специалиста**

## ***2.1 Содержание работы***

Необходимо изучить следующие вопросы [6,7]:

- 1) сфера будущей деятельности специалиста специальности 1-37 01 06 «Техническая эксплуатация автомобилей»;
- 2) сфера будущей деятельности специалиста специальности 1-37 01 07 «Автосервис».

## ***Контрольные вопросы***

- 1 Укажите сферу деятельности специалиста специальности 1-37 01 06 «Техническая эксплуатация автомобилей».
- 2 Укажите сферу деятельности специалиста специальности 1-37 01 07 «Автосервис».

### **3 Практическая работа № 3. Автомобильная промышленность РБ и СНГ**

#### ***3.1 Содержание работы***

Необходимо изучить следующие вопросы [1]:

- 1) автомобильная промышленность РБ;
- 2) автомобильная промышленность СНГ.

#### ***Контрольные вопросы***

- 1 Назовите предприятия автомобильной промышленности в РБ.
- 2 Назовите предприятия автомобильной промышленности в СНГ.

### **4 Практическая работа № 4. История развития предприятий автосервиса (автотранспортных предприятий). Типы и функции предприятий автосервиса (автотранспортных предприятий)**

#### ***4.1 Содержание работы***

Необходимо изучить следующие вопросы [2]:

- 1) история развития автотранспортных предприятий;
- 2) история развития предприятий автосервиса;
- 3) типы автотранспортных предприятий;
- 4) типы организаций автосервиса;
- 5) функции автотранспортных предприятий;
- 6) функции организаций автосервиса.

#### ***Контрольные вопросы***

- 1 Укажите исключительные моменты в истории развития автотранспортных предприятий и организаций автосервиса.
- 2 Укажите типы автотранспортных предприятий и организаций автосервиса.
- 3 Укажите функции автотранспортных предприятий и организаций автосервиса.

## **5 Практическая работа № 5. Системы управления и организации технического обслуживания и ремонта**

### ***5.1 Содержание работы***

Необходимо изучить следующие вопросы [1]:

- 1) системы управления технического обслуживания автомобилей;
- 2) системы управления ремонта автомобилей;
- 3) системы организации технического обслуживания автомобилей;
- 4) системы организации ремонта автомобилей.

### ***Контрольные вопросы***

1 Укажите системы управления технического обслуживания и ремонта автомобилей.

2 Укажите системы организации технического обслуживания и ремонта автомобилей.

## **6 Практическая работа № 6. Общие сведения по устройству автомобиля**

### ***6.1 Содержание работы***

Необходимо изучить следующий вопрос [4]: общие сведения по устройству автомобиля.

### ***Контрольные вопросы***

1 Укажите назначение элементов устройства автомобилей (шасси, кузовов, двигателя, трансмиссии, ходовой части, системы управления).

2 Назовите определение автотранспортных средств (автомобилей, прицепов, полуприцепов, автопоездов).

3 Укажите основные параметры технической характеристики автотранспортных средств.

## **7 Практическая работа № 7. Причины изменения технического состояния автомобилей. Техническое обслуживание и диагностика автомобилей**

### ***7.1 Содержание работы***

Необходимо изучить следующие вопросы [1]:

- 1) причины изменения технического состояния автомобилей;
- 2) техническое обслуживание автомобилей в организациях автосервиса;
- 3) диагностика автомобилей в организациях автосервиса.

### ***Контрольные вопросы***

- 1 Укажите основные причины изменения технического состояния автомобиля в процессе эксплуатации.
- 2 Укажите основные определения.
- 3 Укажите постоянно действующие причины изменения технического состояния транспортного средства.
- 4 Укажите случайные причины изменения технического состояния автомобиля.

## **8 Практическая работа № 8. Дальнейшее развитие автомобилизации и систем обслуживания. Научно-исследовательская работа кафедры ТЭА**

### ***8.1 Содержание работы***

Необходимо изучить следующие вопросы [1]:

- 1) дальнейшее развитие автомобилизации;
- 2) дальнейшее развитие систем обслуживания;
- 3) научно-исследовательская работа кафедры ТЭА.

### ***Контрольные вопросы***

- 1 Укажите перспективу развития автомобилизации и систем обслуживания.
- 2 Дайте заключение о дальнейшем развитии систем обслуживания.
- 3 Укажите направление научно-исследовательской работы кафедры ТЭА.



## Список литературы

- 1 **Савич, Е. Л.** Техническая эксплуатация автомобилей: учебное пособие в 3 ч. Ч. 1: Теоретические основы технической эксплуатации / Е. Л. Савич, А. С. Сай; под общ. ред. Е. Л. Савича. – Минск: Новое знание; Москва: ИНФРА-М, 2015. – 427 с.
- 2 **Савич, Е. Л.** Техническая эксплуатация автомобилей: учебное пособие в 3 ч. Ч. 2: Методы и средства диагностики и технического обслуживания автомобилей / Е. Л. Савич. Минск: Новое знание; Москва: ИНФРА-М, 2015. – 364 с.
- 3 **Савич, Е. Л.** Техническая эксплуатация автомобилей: учебное пособие в 3 ч. Ч. 3 : Ремонт, организация, планирование, управление / Е. Л. Савич. – Минск: Новое знание; Москва: ИНФРА-М, 2015. – 632 с.
- 4 **Савич, Е. Л.** Техническое обслуживание и ремонт легковых автомобилей: учебное пособие / Е. Л. Савич, М. М. Болбас, В. К. Ярошевич. – Минск: Вышэйшая школа, 2001. – 732 с.
- 5 Белорусско-Российский университет [Электронный ресурс] / Главная. – Могилев, 2020. – Режим доступа: <http://bru.by/>. – Дата доступа: 18.11.2020.
- 6 **ОСВО 1-37 01 06–2013.** Образовательный стандарт высшего образования. Первая ступень. Специальность 1-37 01 06 «Техническая эксплуатация автомобилей (по направлениям)». – Минск: М-во образования РБ, 2013. – 40 с.
- 7 **ОСВО 1-37 01 07–2018.** Образовательный стандарт высшего образования. Первая ступень. Специальность 1-37 01 07 «Автосервис». – Минск: М-во образования РБ, 2018. – 19 с.