

Министерство образования и науки Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Казанский национальный исследовательский технический университет  
им. А.Н. Туполева-КАИ»

Институт (факультет) авиации, наземного транспорта и энергетики  
Кафедра автомобильных двигателей и сервиса

ИИТ №  
1200-23.03.03-2017-60-172-А

## АННОТАЦИЯ

к рабочей программе

«Восстановление узлов и деталей на предприятиях  
автомобильного транспорта»

Индекс по учебному плану: Б1.В.ДВ.06.02

Направление подготовки: 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-  
технологических машин и комплексов»

Квалификация: бакалавр

Профиль подготовки: Автомобили и автомобильное хозяйство

Вид профессиональной деятельности: производственно-технологическая

Разработчик:

старший преподаватель кафедры АДиС Р.А.Яковлев

Казань 2017 г.

## **РАЗДЕЛ 1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **1.1 Цель изучения дисциплины (модуля)**

Целью изучения дисциплины (модуля) является формирование у обучающихся системы обобщенных знаний, умений и навыков в области технологий восстановления автомобильных деталей и агрегатов.

### **1.2 Задачи дисциплины (модуля)**

Основными задачами дисциплины являются изучение:

- изучение производственных и технологических процессов ремонта; способов восстановления деталей и узлов; технологических процессов восстановления деталей автомобилей.
- формирование умения выбирать способ восстановления деталей на основании данных о текущем техническом состоянии.

### **1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО**

Дисциплина «Восстановление узлов и деталей на предприятиях автомобильного транспорта» входит в состав Вариативной части Блока 1, дисциплины по выбору.

### **1.4 Перечень компетенций, которые должны быть реализованы в процессе освоения дисциплины (модуля)**

**ПК-9** – Обладать способностью к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов.

**ПК-14** – Обладать способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций.

**ПК-16** – Обладать способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

## РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ТЕХНОЛОГИЯ ЕЕ ОСВОЕНИЯ

### 2.1 Структура дисциплины (модуля), ее трудоемкость и применяемые образовательные технологии

Распределение фонда времени по видам занятий

Наименование раздела и темы	Всего часов	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах / интерактивные часы)				Коды составляющих компетенций	Формы и вид контроля освоения составляющих компетенций (из фонда оценочных средств)
		лекции	лаб. раб.	пр. зан.	сам. раб.		
1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Раздел 1. Основы авторемонтного производства</i>							<i>ФОС ТК-1 (тест)</i>
Тема 1.1. Общие положения по ремонту автомобилей	3	1	-	-	2	ПК-14.3, ПК-16.3	Устный опрос
<i>Раздел 2. Способы восстановления деталей</i>							<i>ФОС ТК-2 (тест)</i>
Тема 2.1 Классификация способов восстановления деталей. Восстановление деталей слесарно-механической обработкой.	5	1	2	-	2	ПК-14.3, ПК-14.У, ПК-14.В, ПК-16.3, ПК-16.У, ПК-16.В	Устный опрос
Тема 2.2 Восстановление деталей давлением	3	1	-	-	2	ПК-14.3, ПК-16.3	Устный опрос
Тема 2.3 Восстановление деталей сваркой и наплавкой.	5	1	2	-	2	ПК-14.3, ПК-14.У, ПК-14.В	Устный опрос
Тема 2.4 Восстановление деталей напылением.	5	1	2	-	2	ПК-14.3, ПК-14.У, ПК-14.В	Устный опрос
Тема 2.5 Восстановление деталей пайкой	3	1	-	-	2	ПК-14.3, ПК-16.3	Устный опрос
Тема 2.6 Восстановление деталей гальваническими покрытиями.	3	1	-	-	2	ПК-14.3, ПК-16.3	Устный опрос
Тема 2.7 Применение лакокрасочных покрытий и синтетических материалов.	5	1	2	-	2	ПК-14.3, ПК-16.3	Устный опрос

1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Раздел 3. Технология восстановления деталей, ремонт узлов и приборов</i>							<i>ФОС ТК-3 (тест)</i>
Тема 3.1 Разработка технологических процессов ремонта.	3	1	-	-	3	ПК-14.3, ПК-16.3	Устный опрос
Тема 3.2. Ремонт деталей класса «корпусные детали».	5	1	2	-	2	ПК-16.3, ПК-16.У, ПК-16.В	Устный опрос
Тема 3.3. Ремонт деталей класса «круглые стержни и с фасонной поверхностью»	5	1	2	-	2	ПК-16.3, ПК-16.У, ПК-16.В	Устный опрос
Тема 3.4. Ремонт деталей класса «полые цилиндры».	3	1	-	-	2	ПК-9.3, ПК-14.3	Устный опрос
Тема 3.5. Ремонт деталей класса «некруглые стержни».	3	1	-	-	2	ПК-9.3, ПК-14.3	Устный опрос
Тема 3.6. Ремонт узлов и приборов систем охлаждения и смазки	3,5	0,5	2	-	1	ПК-9.3, ПК-9.У, ПК-9.В	Устный опрос
Тема 3.7. Ремонт узлов и приборов систем питания	2,5	0,5	-	-	1	ПК-9.3, ПК-14.3	Устный опрос
Тема 3.8. Ремонт приборов электрооборудования	2	1	-	-	1	ПК-9.3, ПК-14.3	Устный опрос
Тема 3.9. Ремонт кузовов и кабин.	5	1	2	-	2	ПК-9.3, ПК-9.У, ПК-9.В	Устный опрос
<i>Раздел 4. Техническое нормирование</i>							<i>ФОС ТК-3 (тест)</i>
Тема 4.1. Методы технического нормирования труда.	3	1	-	-	2	ПК-16.3	Устный опрос
Тема 4.2. Техническое нормирование ремонтных работ.	5	1	2	-	2	ПК-16.3, ПК-16.У, ПК-16.В	Устный опрос
Экзамен	36	-	-	-	36		<i>ФОС ПА (комплексное задание)</i>
ИТОГО:	108	18	18	-	36		

## **РАЗДЕЛ 3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **3.1 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)**

#### **3.1.1 Основная литература**

1. Савич, Е.Л. Ремонт кузовов легковых автомобилей. [Электронный ресурс] / Е.Л. Савич, В.С. Ивашко, А.С. Савич. — Электрон. дан. — Минск : Новое знание, 2012. — 320 с. — Режим доступа:

<http://e.lanbook.com/book/3727>

2. Савич, Е.Л. Техническая эксплуатация автомобилей. В 3 ч. Ч. 3. Ремонт, организация, планирование, управление. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Минск : Новое знание, 2015. — 632 с. — Режим доступа:

<http://e.lanbook.com/book/64763>

3. Коваленко, Н.А. Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Минск: Новое знание, 2014. — 229 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/64772>

#### **3.1.2 Дополнительная литература**

4. Кулаков, А.Т. Особенности конструкции, эксплуатации, обслуживания и ремонта силовых агрегатов грузовых автомобилей. [Электронный ресурс] / А.Т. Кулаков, А.С. Денисов, А.А. Макушин. — Электрон. дан. — Вологда: "Инфра-Инженерия", 2013. — 448 с. — Режим доступа:

<http://e.lanbook.com/book/65095>

5. Березин, Е.К. Основы метода газотермического нанесения покрытий. [Электронный ресурс] / Е.К. Березин, В.В. Глебов, М.А. Глебова. — Электрон. дан. — Нижний Новгород : ВГУВТ, 2013. — 119 с. — Режим доступа:

<http://e.lanbook.com/book/51558>

6. Березин, Е.К. Основы электрогазосварки. [Электронный ресурс] / Е.К. Березин, В.В. Глебов, М.А. Глебова. — Электрон. дан. — Нижний Новгород : ВГУВТ, 2013. — 212 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/51559>

7. Березин, Е.К. Технологии восстановления и упрочнения деталей: курс лекций для студ. тех. спец. [Электронный ресурс] / Е.К. Березин, В.В. Глебов, М.А. Глебова. — Электрон. дан. — Нижний Новгород : ВГУВТ, 2015. — 152 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/65038>

### **3.2 Информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

#### **3.2.1 Основное информационное обеспечение**

1. Научная электронная библиотека ([e-library.kai.ru](http://e-library.kai.ru), [ibooks.ru](http://ibooks.ru), [e.lanbook.com](http://e.lanbook.com))

2. Яковлев Р.А. Восстановление узлов и деталей на предприятиях автомобильного транспорта [Электронный ресурс]: курс дистанц. обучения по

специальности 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», направление подготовки бакалавров «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» ФГОСЗ / КНИТУ-КАИ, КАЗАНЬ, 2016. – Доступ по логину и паролю.URL:

[https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blankPage?cmd=view&content\\_id= 237545\\_1&course\\_id= 12782\\_1](https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blankPage?cmd=view&content_id= 237545_1&course_id= 12782_1)

### **3.3 Кадровое обеспечение**

#### **3.3.1 Базовое образование**

Высшее образование в предметной области эксплуатации наземных транспортных средств и / или наличие ученой степени и / или ученого звания в указанной области и / или наличие дополнительного профессионального образования – профессиональной переподготовки в эксплуатации наземных транспортных средств и / или наличие заключения экспертной комиссии о соответствии квалификации преподавателя профилю преподаваемой дисциплины.

### Лист регистрации изменений и дополнений

№ п/п	№ страницы внесения изменений	Дата внесения изменения	Краткое содержание изменений (основание)	«Согласовано» Зав. каф. реализую- щей дисциплину
1	2	3	4	5
1	1	01.02.2019	Изменение наименования учредителя университета. В соответствии с утверждением устава федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский национальный исследовательский университет им. А.Н. Туполева-КАИ» в новой редакции (Приказ № 1042 от 26.11.2018) наименование «Министерство образования и науки Российской Федерации» читать как «Министерство науки и высшего образования Российской Федерации».	