**ОНЛАЙН-КУРС** «ОРГАНИЗАЦИЯ И РЕГЛАМЕНТЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ АВТОМОБИЛЕЙ»

[https://03.edu-reg.ru](https://03.edu-reg.ru/shellserver?id=35152&module_id=322303#322303)

**вход** логин – ваша электронная почта

 пароль номер телефона (который мне давали )

Задание УРОК 5. Общие сведения о технологическом и диагностическом оборудовании, приспособлениях и инструменте для технического обслуживания автомобилей

1. Изучить теоретический материал
2. Просмотреть видеоматериал
3. Отработать тренировочные задания
4. Выполнить контрольное задание (результат сделать скрин или фото и отправить по вайберу 89025623969)

Материал для тех, кто не может войти в систему.

Общие сведения о технологическом и диагностическом оборудовании, приспособлениях и инструменте для технического обслуживания автомобилей

Под **тех­но­логи­чес­ким и ди­аг­ности­чес­ким обо­рудо­вани­ем** по­нима­ет­ся обо­рудо­вание, прис­по­соб­ле­ния и инс­тру­мент, пред­назна­чен­ные для тех­ни­чес­ко­го об­слу­жива­ния (ТО) и те­куще­го ре­мон­та (ТР) ав­то­моби­лей.

**Клас­си­фика­ция тех­но­логи­чес­ко­го и ди­аг­ности­чес­ко­го обо­рудо­вания** для ТО и ТР ав­то­моби­лей ос­но­выва­ет­ся на сле­ду­ющих приз­на­ках: фун­кци­ональное наз­на­чение; прин­цип действия (ме­тод кон­тро­ля); тех­но­логи­чес­кое рас­по­ложе­ние; тип при­вода ра­бочих ор­га­нов; сте­пень спе­ци­али­зации; сте­пень под­вижнос­ти и уро­вень ав­то­мати­зации.

Ос­новным приз­на­ком, ха­рак­те­ризу­ющим обо­рудо­вание, яв­ля­ет­ся его **фун­кци­ональное наз­на­чение**, т.е. от­не­сение к со­от­ветс­тву­юще­му ви­ду ра­бот по ТО и ре­мон­ту ав­то­моби­лей (рис. 5.1).

Рис. 5.1.Функциональное назначение оборудования для ТО и ремонта

**По прин­ци­пу действия** (ме­тоду кон­тро­ля) тех­но­логи­чес­кое обо­рудо­вание мо­жет быть инер­ци­он­но-удар­ным, гид­равли­чес­ким, пнев­ма­тичес­ким, элек­три­чес­ким, элек­трон­ным, теп­ло­вым, сов­ме­щен­ным.

Ди­аг­ности­чес­кое обо­рудо­вание, в за­виси­мос­ти от то­го, на ка­ком ме­тоде из­ме­рения оно ос­но­вано, мо­жет быть со­от­ветс­твен­но мет­ри­чес­ким, оп­ти­чес­ким, виб­ро­акус­ти­чес­ким и т.д.

**По тех­но­логи­чес­ко­му рас­по­ложе­нию** все обо­рудо­вание мож­но под­разде­лить на внеш­нее, встро­ен­ное и сме­шан­ное.

*Внеш­нее обо­рудо­вание* рас­по­лага­ет­ся вне ав­то­моби­ля и слу­жит для пе­ри­оди­чес­ко­го кон­тро­ля и об­слу­жива­ния дви­гате­ля и его уз­лов.

*Встро­ен­ное обо­рудо­вание* на­ходит­ся не­пос­редс­твен­но на ав­то­моби­ле (встра­ива­ет­ся в ав­то­мобиль) и мо­жет осу­щест­влять как неп­ре­рыв­ный, так и пе­ри­оди­чес­кий кон­троль за сос­то­яни­ем дви­гате­ля в ав­то­мати­чес­ком или уп­равля­емом ре­жиме.

*Сме­шан­ным обо­рудо­вани­ем* яв­ля­ет­ся та­кое обо­рудо­вание, часть ко­торо­го рас­по­лага­ет­ся в дви­гате­ле (бор­то­вые дат­чи­ки, на­копи­тели ин­форма­ции), а часть вне его — для съема и ана­лиза ин­форма­ции (ди­аг­ности­чес­кий компьютер).

**По ти­пу при­вода ра­бочих ор­га­нов** все обо­рудо­вание мо­жет иметь ме­хани­чес­кий, элек­три­чес­кий, гид­равли­чес­кий, пнев­ма­тичес­кий или ком­би­ниро­ван­ный при­вод.

**По сте­пени спе­ци­али­зации** обо­рудо­вание под­разде­ля­ет­ся на спе­ци­али­зиро­ван­ное, ко­торое мож­но ис­пользо­вать только для од­но­го ти­па дви­гате­лей, и уни­вер­сальное, ис­пользу­емое для об­слу­жива­ния под­вижно­го сос­та­ва лю­бых ти­пов.

**По сте­пени под­вижнос­ти и уров­ню ав­то­мати­зации** все обо­рудо­вание под­разде­ля­ет­ся на пе­ред­вижное, пе­ренос­ное, ста­ци­онар­ное, руч­ное, ме­хани­зиро­ван­ное, ав­то­мати­зиро­ван­ное.

Руч­ное обо­рудо­вание (не­ав­то­мати­зиро­ван­ное) тре­бу­ет обя­зательно­го учас­тия ис­полни­теля при его ис­пользо­вании, все опе­рации про­водят­ся вруч­ную. Ка­чес­тво ра­бот, вы­пол­ня­емых та­ким обо­рудо­вани­ем, оп­ре­деля­ет­ся ква­лифи­каци­ей и опы­том ис­полни­теля.

При ис­пользо­вании ме­хани­зиро­ван­но­го обо­рудо­вания часть опе­раций по об­слу­жива­нию дви­гате­ля вы­пол­ня­ет­ся ав­то­мати­чес­ки.

Ав­то­мати­зиро­ван­ное обо­рудо­вание тре­бу­ет лишь нез­на­чительно­го вме­ша­тельства опе­рато­ра, при его ис­пользо­вании тех­но­логи­чес­кие опе­рации по ТО и ре­мон­ту дви­гате­ля вы­пол­ня­ют­ся ав­то­мати­чес­ки — ис­полни­тель только вклю­ча­ет обо­рудо­вание и за­да­ет нуж­ный ре­жим.

В нас­то­ящее вре­мя, по дан­ным НИ­ИАТа, ос­на­щен­ность АТО обо­рудо­вани­ем в большинс­тве слу­ча­ев сос­тавля­ет 25…30% нор­ма­тив­ной. Та­кое по­ложе­ние при­водит к низ­ко­му уров­ню ме­хани­зации про­из­водс­твен­ных про­цес­сов и со­от­ветс­твен­но к зна­чительным зат­ра­там на ТО и ре­монт. Это предъяв­ля­ет тре­бова­ния к вы­соко­му уров­ню под­го­тов­леннос­ти тех­но­логи­чес­ко­го обо­рудо­вания, т.е. под­держа­нию его в ис­прав­ном сос­то­янии.

По­выше­ние уров­ня ме­хани­зации до нор­ма­тив­но­го и да­лее до мак­си­мально воз­можно­го уров­ня даст зна­чительное сок­ра­щение зат­рат вре­мени на ТО и ре­монт — до 30%.

В про­цес­се экс­плу­ата­ции тех­но­логи­чес­ко­го обо­рудо­вания воз­ни­ка­ют проб­ле­мы, свя­зан­ные с его на­деж­ным фун­кци­они­рова­ни­ем. Для под­держа­ния в ра­ботос­по­соб­ном сос­то­янии обо­рудо­вания АТО и стан­ции тех­ни­чес­ко­го об­слу­жива­ния ав­то­моби­лей (СТОА) вы­пол­ня­ет­ся его ТО и ре­монт. Сис­те­ма ТО и ре­мон­та тех­но­логи­чес­ко­го обо­рудо­вания вклю­ча­ет в се­бя про­веде­ние пла­новых ТО и ре­мон­та по не­об­хо­димос­ти.

Тех­ни­чес­кое об­слу­жива­ние и ре­монт тех­но­логи­чес­ко­го обо­рудо­вания про­водят­ся в ор­га­низа­ци­ях по гра­фику, ут­вер­жден­но­му глав­ным ин­же­нером ор­га­низа­ции. В ТО обо­рудо­вания вхо­дят чис­тка от пы­ли, ре­гули­ровоч­ные ра­боты, под­тяжка кре­пеж­ных со­еди­нений, сма­зоч­ные ра­боты и др. Тех­ни­чес­кое об­слу­жива­ние пре­дус­матри­ва­ет про­веде­ние ежес­менно­го (ежед­невно­го) и пе­ри­оди­чес­ко­го об­слу­жива­ния.

**Задание Выполнить конспект**