

## **ТЕМА: Основы техники безопасности при ТО и Р**

### **1 Общие требования**

1.1 Перед занятиями учащихся знакомят с инструкциями по технике безопасности и пожарной безопасности, действующими на каждом рабочем месте.

1.2 К занятиям допускают учащихся в спецодежде, подогнанной по росту и застегнутой на все пуговицы.

1.3 Лаборатория должна иметь ящики с песком, первичные средства пожаротушения, кошму (войлок) и медицинскую аптечку, содержание которой согласовывается с медицинским персоналом. Рабочие места должны быть чистыми и свободными от посторонних предметов.

1.4 Каждое рабочее место должно быть полностью оборудовано необходимыми средствами в зависимости от вида выполняемых работ, в том числе средствами наглядной агитации по безопасности труда.

1.5 Оборудование, инструменты и приспособления, необходимые для проведения работ, следует размещать в удобных и легкодоступных местах таким образом, чтобы исключить случайное перемещение или падение этих предметов.

1.6 Запрещается:

- ✓ работать учащимся, не прошедшим инструктаж;
- ✓ включать приборы и установки без разрешения преподавателя (руководителя);
- ✓ включать двигатели и приборы минуя заводские выключатели;
- ✓ пользоваться неисправным оборудованием, приспособлениями и инструментом;
- ✓ пользоваться открытым огнём.

## **2 Требования безопасности к проведению работ по техническому обслуживанию автомобилей**

2.1 Техническое обслуживание автомобилей следует выполнять только на специальных постах с канавами, эстакадами, оборудованных приспособлениями, приборами и подъемно-транспортными механизмами.

2.2 Перед началом работ автомобиль следует затормозить стояночным тормозом, при этом рычаг коробки передач должен быть установлен в нейтральное положение; под колеса установить упоры(не менее 2); при вывешенном шасси подставить прочные подставки; на автомобилях с бензиновыми двигателями следует выключить зажигание, а на автомобилях с дизельными двигателями — перекрыть подачу топлива.

2.3 Первое включение в работу оборудования (стендов, установок) и производство измерений на работающем двигателе или автомобиле выполняются под руководством преподавателя или мастера производственного обучения (лаборанта), а в последующем — под их наблюдением.

2.4 Пуск двигателя и движение автомобиля по осмотровой канаве необходимо производить при условии обеспечения безопасности учащихся, а также лиц, находящихся вблизи него.

2.5 Присоединение диагностических средств целесообразнее выполнять при неработающем двигателе и других агрегатах. При работающем двигателе можно осуществлять регулировку зажигания, системы питания, проверку работы двигателя, состояния глушителя и его трубы, биения карданного вала, течи масла и другие работы, предусмотренные технологическим процессом ТО и ТР.

2.6 Особую осторожность следует проявлять при проверке топливной аппаратуры дизельных двигателей, не пользоваться этилированным бензином.

2.7 При запуске двигателя пусковой рукояткой выключать коробку передач, а при проверке давления конца сжатия (компрессии) и других работах выключать зажигание. Поворот рукоятки необходимо осуществлять снизу

вверх, при этом запрещается пользоваться дополнительными рычагами и усилителями.

2.8 Прежде чем приступить к разборочно-сборочным операциям для изучения структурных параметров агрегатов автомобиля, необходимо проверить состояние стендов, на которых установлены агрегаты, крепление их, состояние инструмента: исправность ключей, отверток, щупов, съемников и т. п. Следует своевременно вытирать руки и инструмент, запачканные маслом. Ветошь необходимо хранить в специальной таре и только в местах, предназначенных для этой цели. После выполнения каждой операции инструмент и деталь класть на определенное место. Особую осторожность проявлять при снятии и установке клапанных пружин.

2.9 При крепежных операциях следует пользоваться исправными накидными и торцовыми ключами, указанными в технологических картах, а также ключами с трещоткой, особенно в труднодоступных местах с ограниченным углом поворота рукоятки ключа;

- ✓ нельзя наращивать ключи другим ключом или трубой;
- ✓ использовать прокладки между зевом ключа и гранями гайки и болта.

2.10 При выполнении крепежных и контрольных операций в передней или задней части автомобиля, установленного на канаве, необходимо пользоваться передвижными подставками или переходными мостиками, а также накидными, устанавливаемыми на передние колеса ступеньками;

- ✓ нельзя работать, сидя на крыле, стоя на подножке, бампере автомобиля и ребордах канавы.

2.11 Перед регулировкой тормозов на осмотровой канаве необходимо вначале вывесить автомобиль, обеспечив ему устойчивость.

2.12 При отвертывании и заворачивании болтовых соединений карданных валов следует одно из задних колес автомобиля вывесить, а под все остальные колеса подложить упоры; перед началом работы рычаг коробки передач устанавливается в нейтральное положение, а стояночный тормоз отпускается.

2.13 При работе под автомобилем лёжа необходимо использовать лежак, разрешено выполнять работы на автомобиле, надёжно вывешенном на козелках

2.14 Проводить техническое обслуживание и ремонт АТС при работающем двигателе разрешено при отдельных видах работ, технология проведения которых требует пуска двигателя, при наличии отвода отработавших газов

2.15 Для осмотра АТС в темное время суток и осмотра АТС снизу на смотровой канаве или подъемнике следует пользоваться переносным электрическим светильником напряжением не более 50 Вольт

**После установки автомобиля на пост необходимо:**

- ✓ затормозить его стояночным тормозом;
- ✓ выключить зажигание (перекрыть подачу топлива в дизеле);
- ✓ установить рычаг ПП в нейтральное положение;
- ✓ под колеса подложить не менее 2-х специальных упоров (башмаков);
- ✓ на рулевое колесо вывесить табличку: “Двигатель не пускать - работают люди !”.

**Запрещено:**

- ✓ выполнять работы на автомобиле, вывешенном на одних подъемных механизмах (домкратах, таях);
- ✓ подкладывать под вывешенный автомобиль вместо козелков диски колес, кирпичи и другие случайные предметы;
- ✓ использовать неисправное оборудование;
- ✓ оставлять АТС после окончания работ, вывешенными на подъемниках

**При работе на подъемнике:**

- ✓ на пульт подъемника вывесить надпись “Не трогать – под автомобилем работают люди !”
- ✓ в рабочем (поднятом) положении плунжер гидравлического подъемника должен фиксироваться упором, гарантирующим невозможность самопроизвольного опускания.

### **3 Правила поведения в лаборатории и порядок выполнения лабораторных работ**

#### **В лаборатории запрещено :**

- ✓ входить и выходить без разрешения преподавателя;
- ✓ хождение, громкий разговор и шум;
- ✓ находиться в верхней одежде и головных уборах;
- ✓ работать учащимся, не прошедшим инструктаж;
- ✓ включать приборы и установки без разрешения преподавателя;
- ✓ переносить инструмент и оборудование с рабочих мест без разрешения преподавателя.

#### **Студенты обязаны :**

- ✓ соблюдать правила по технике безопасности, правила поведения и внутреннего распорядка;
- ✓ пользоваться только теми инструментами, приборами или другими устройствами, которые указаны руководителем;
- ✓ выполнять лабораторную работу в порядке, указанном руководителем;
- ✓ соблюдать чистоту и порядок на рабочем месте и в лаборатории;
- ✓ по окончании работы привести в порядок рабочее место;
- ✓ бережно относиться к инструменту, приборам, оборудованию и другому имуществу колледжа;
- ✓ своевременно сообщать о порче оборудования, о нарочном причинении вреда другими лицами.

**За несоблюдение правил** по технике безопасности, правил поведения и внутреннего распорядка к студентам могут быть применены меры дисциплинарного и административного воздействия в соответствии с действующим законодательством и нормативно-правовыми актами.

#### **4 Порядок выполнения лабораторных работ**

1 Все учащиеся перед выполнением лабораторных работ обязаны пройти инструктаж по технике безопасности и противопожарной технике в условиях лаборатории, о чем должна быть сделана соответствующая отметка в специальном журнале.

2 Прежде чем приступить к выполнению лабораторной работы учащийся обязан изучить содержание предстоящей работы по данному руководству.

3 Перед проведением занятий преподаватель проверяет готовность учащихся к их выполнению. В случае отсутствия у учащегося необходимых знаний он не допускается к проведению лабораторных работ.

4 Лабораторные работы выполняются учащимися самостоятельно или под контролем и при консультации преподавателя. Во время работы записывают только полученные результаты, а к расчетам и составлению отчета приступают по окончании работы. Исключение составляют расчеты, без которых не представляется возможным дальнейшее выполнение работы.

5 После каждой выполненной лабораторной работы преподаватель опрашивает учащегося и проверяет составленный им отчет, который должен быть оформлен в соответствии с указаниями. Цель проверки отчета — оценка правильности полученных результатов и заключений, сделанных учащимся по этим результатам, а цель опроса — проверка степени усвоения учащимся существа выполненной работы, значения правильного проведения операций для дальнейшей работы детали, узла и автомобиля в целом, устройства применяемого оборудования, приборов и приспособлений, правил обращения с ними и других возможных способов выполнения таких же операций.

6 Оценки за выполненную лабораторную работу выставляются по пятибалльной системе в форме зачета и учитываются как показатели текущей успеваемости студентов.

7 Отчеты по лабораторным работам после сдачи зачета остаются у преподавателя до окончания тематического цикла, затем возвращаются учащимся для подготовки к экзаменам.