

Государственное бюджетное профессиональное образовательное УЧРЕЖДЕНИЕ
«Нижегородский промышленно-технологический техникум»
(ГБПОУ НПТТ)

**Комплект
контрольно-оценочных средств
по учебной дисциплине
«ОП.15 Диагностика неисправностей автомобилей»**

**основной профессиональной образовательной программы
по специальности
23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»**

Н.НОВГОРОД
2020 год

Разработчик: _____, преподаватель ГБПОУ НПТТ

Рассмотрен и одобрен на заседании предметной (цикловой) комиссии

протокол «_____» _____ 202__ г. № _____

Председатель _____
(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	4
1.1. Область применения	4
1.2. Система контроля и оценки результатов освоения программы учебной дисциплины	4
2. КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ для текущего контроля и промежуточной аттестации	4
2.1. Задания для проведения текущего контроля	4
2.2. Промежуточная аттестация обучающихся	5
2.3. Критерии оценки	5
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	7
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	8

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1 Область применения

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения дисциплины ОП.15 Диагностика неисправностей автомобилей основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по специальности 23.02.03 **Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта**(базовой подготовки)

Комплект контрольно-оценочных средств позволяет оценивать:

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">-разрабатывать алгоритм поиска неисправностей в системах транспортного электрооборудования;-выбирать методы диагностирования систем, изделий, узлов и деталей транспортного электрооборудования и элементов автоматики;-использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;-применять компьютерные технологии при диагностировании транспортного электрооборудования и элементов автоматики;-анализировать техническое состояние и производить дефектовку деталей и узлов транспортного электрооборудования и автоматики;-прогнозировать техническое состояние изделий транспортного электрооборудования и автоматики с целью своевременного проведения восстановительных работ и повышения безаварийности эксплуатации автотранспорта. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none">-принцип действия, устройство и конструкцию электрооборудования и их элементов;-условия эксплуатации и технические требования, предъявляемые к изделиям транспортного электрооборудования и их элементов;-порядок организации диагностирования и сервисного обслуживания транспортного электрооборудования;-современные методы диагностирования изделий транспортного электрооборудования;-назначение и основные параметры диагностического оборудования отечественного и зарубежного производства.	<p>Оценка деятельности на лабораторно-практических занятиях.</p> <p>Индивидуальные и фронтальные опросы.</p> <p>Дифференцированный зачет.</p>

1.2. Система контроля и оценки результатов освоения программы учебной дисциплины

Система контроля и оценки освоения учебной дисциплины соответствует учебному плану.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения *текущего контроля* и *промежуточной аттестации* и

проводится с целью оценки качества освоения основной профессиональной образовательной программы.

2. КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для текущего контроля и промежуточной аттестации

2.1. Задания для проведения текущего контроля (ПРИЛОЖЕНИЕ 1)

Текущий контроль осуществляется в следующих формах:

- Индивидуальные и фронтальные опросы;
- Оценка деятельности на лабораторно-практических занятиях.

2.2. Промежуточная аттестация обучающихся

Промежуточная аттестация проводится в форме *дифференцированного зачета*.

Комплект материалов для оценки сформированности умений и знаний представлен в виде *вариантов заданий для дифференцированного зачета*. (ПРИЛОЖЕНИЕ 2)

2.3. Критерии оценки

Критерии оценки при проведении устного опроса по вопросам

Оценка «**5**» (**отлично**) выставляется за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала. Студент владеет понятийным аппаратом и умеет: связывать теорию с практикой, решать практические задачи, высказывать и обосновывать свои суждения, грамотно и логично излагать ответ (как в устной, так и в письменной форме).

Оценка «**4**» (**хорошо**) выставляется, если студент в полном объеме освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания для решения практических задач, грамотно и логично излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

Оценка «**3**» (**удовлетворительно**) выставляется, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения практических задач. Не умеет доказательно обосновать свои суждения.

Оценка «**2**» (**неудовлетворительно**) выставляется, если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Критерии оценки практических занятий, лабораторных работ

«**5**» (**отлично**): выполнены все задания практической (лабораторной) работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

«**4**» (**хорошо**): выполнены все задания практической (лабораторной) работы; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«3» (удовлетворительно): выполнены все задания практической (лабораторной) работы с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«2» (не зачтено): студент не выполнил или выполнил неправильно задания практической (лабораторной) работы; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы

Критерии оценки при проведении дифференцированного зачета.

Оценка «5» (отлично) ставится если:

1. Полно раскрыто содержание материала билета: исчерпывающие и аргументированные ответы на вопросы в билете.
2. Материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, не требует дополнительных пояснений, точно используется терминология.
3. Демонстрируются глубокие знания дисциплин специальности.
4. Даны обоснованные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка «4» (хорошо) ставится если:

1. Ответы на поставленные вопросы в билете излагаются систематизировано и последовательно.
2. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер, в изложении допущены небольшие пробелы (неточности), не исказившие содержание ответа.
3. Материал излагается уверенно, в основном правильно даны все определения и понятия.
4. При ответе на дополнительные вопросы полные ответы даны только при помощи наводящих вопросов.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится если:

1. Неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса.
2. Имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после наводящих вопросов.
3. Демонстрируются поверхностные знания дисциплин специальности; имеются затруднения с выводами.
4. При ответе на дополнительные вопросы ответы даются только при помощи наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится если:

1. Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине, не раскрыто его основное содержание.
2. Допущены грубые ошибки в определениях и понятиях, при использовании терминологии, которые не исправлены после наводящих вопросов.

3. Демонстрирует незнание и непонимание существа вопросов.
4. Не даны ответы на дополнительные или наводящие вопросы.

Вопросы для устного опроса

1. Дайте понятие диагностика. Ее необходимости при эксплуатации автомобилей.
2. Назовите виды диагностик. Дайте им характеристику.
3. Назовите и охарактеризуйте средства диагностирования автомобилей.
4. Опишите принцип действия электронной системы управления двигателем.
5. Опишите устройство, назначение и принцип работы ЭБУ.
6. Дайте классификацию систем впрыска топлива. Их развитие.
7. Перечислите датчики, применяемые в ЭСУД их назначение и принцип действия.
8. Каким образом произвести проверку датчика массового расхода воздуха?
9. Каким образом произвести проверку датчика температуры охлаждающей жидкости?
10. Каким образом произвести проверку датчика положения коленчатого вала?
11. Каким образом произвести проверку датчика детонации?
12. Каким образом произвести проверку датчика положения дроссельной заслонки?
13. Каким образом произвести проверку датчика кислорода?
14. Каким образом произвести проверку регулятора холостого хода?
15. Охарактеризуйте оборудование для диагностики двигателей.
16. Охарактеризуйте оборудование для диагностики ходовой части.
17. Охарактеризуйте оборудование для диагностики трансмисси.

Оценка деятельности на лабораторно-практических занятиях.

Перечень практических занятий и лабораторных работ: (Смотри методические рекомендации)

Практические занятия

1. Проверка диагностической цепи. Составление диагностической карты.
2. Диагностика системы подачи топлива. Составление технологического процесса.
3. Диагностика датчика массового расхода топлива. Составление технологического процесса.
4. Диагностика датчика температуры охлаждающей жидкости. Составление технологического процесса.
5. Диагностика датчика положения коленчатого вала. Составление технологического процесса.
6. Диагностика датчика детонации и системы гашения детонации. Составление технологического процесса.

7. Диагностика датчика положения дроссельной заслонки. Составление технологического процесса.
8. Диагностика датчика кислорода. Составление технологического процесса.
9. Диагностика датчика скорости автомобиля. Составление технологического процесса.
10. Диагностика регулятора холостого хода Составление технологического процесса.
11. Оборудование для диагностики двигателей.
12. Оборудование для диагностики ходовой части.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Перечень вопросов и заданий для дифференцированного зачета*

1. Классификация средств диагностирования
2. Понятие технического диагностирования.
3. Роль и место диагностирования машин при их технической эксплуатации
4. Основные термины и понятия в области диагностирования машин.
5. Управление техническим состоянием машин по результатам диагностирования.
6. Прогнозирование остаточного ресурса автомобиля.
7. Общие сведения о компьютерной диагностике автомобилей.
8. Стандарты в автомобильной диагностике
9. Методика проведения компьютерной диагностики.
10. Оценка состояния двигателя по внешним признакам, частоте вращения коленчатого вала, мощности двигателя и часовому расходу топлива.
11. Проверка технического состояния элементов подвески автомобиля.
12. Охарактеризовать влияние диагностирования на снижение себестоимости технического обслуживания и ремонта.
13. Перечень основного оборудования поста диагностики, его назначение, техническая характеристика, устройство, принцип работы и обслуживание.
14. Диагностирование остаточного ресурса автомобилей.
15. Регламентное и заявочное диагностирование.
16. Маршрутная технология диагностирования
17. Диагностический сканер Сканматик. Назначение, устройство и принцип работы.
18. Определение основных параметров состояния машины
19. Диагностирование осмотром, по внешним признакам и щитовыми приборами.
20. Охарактеризовать оборудование для выявления скрытых дефектов кузова.
21. Определение остаточного ресурса двигателя и экономического эффекта от его использования.

22. Правила назначения ремонтных работ по результатам диагностирования (критерии предельного состояния машин).

Перечень практических заданий

1. Определить скрытые дефекты кузова. Составить технологическую карту.
2. Проверка тормозной системы автомобиля. Составить технологическую карту.
3. Поиск неисправностей КИП автомобиля. Составить технологическую карту.
4. Поиск неисправностей приборов освещения. Составить технологическую карту.
5. Поиск неисправностей в рулевом управлении автомобиля. Составить технологическую карту.
6. Проверка суммарного люфта рулевого управления автотранспортных средств. Составить технологическую карту.
7. Подобрать и дать характеристику стендам для испытания тормозных систем.
8. Диагностика тормозной системы автомобиля в дорожных условиях. Составить технологическую карту.
9. Поиск неисправностей амортизаторов и методы их устранения. Составить технологическую карту.
10. Спланировать пост диагностики в центральных ремонтных мастерских и на станциях технического обслуживания
11. Подобрать и дать характеристику оборудованию и приборам, применяемым при диагностировании двигателя.
12. Поиск неисправностей аккумуляторных батарей и система пуска. Составить технологическую карту.
13. Подобрать и дать характеристику стендам для диагностики электрооборудования автомобилей.
14. Поиск неисправностей электрооборудования автомобилей. Составить технологическую карту.
15. Проверка токсичности и дымности отработавших газов двигателей. Составить технологическую карту.
16. Проверка основных технико-экономических показателей (мощность, скорость движения). Составить технологическую карту.
17. Поиск неисправностей и техническое обслуживание двигателя. Составить технологическую карту.
18. Описать пост технического диагностирования автомобилей.
19. Охарактеризуйте неисправности двигателя внутреннего сгорания, внешние признаки и способы их определения. Составить таблицу неисправностей их причин и способов устранения.

20. Поиск неисправностей в трансмиссии автомобилей. Составить технологическую карту.

*** дифференцированный зачет заключается в ответе на один из вопросов, приведенных выше и выполнении практического задания**