**ПОЛОЖЕНИЕ**

**Республиканской Олимпиады профессионального мастерства по специальности 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»**

**1. Цели и задачи олимпиады.**

1. Республиканская олимпиада профессионального мастерства по специальности 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта» проводится с целью:
2. выявления качества и уровня подготовки студентов средних специальных учебных заведений в области технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта;
3. развития творческих способностей студентов;

- воспитания духа конкурентной борьбы, стремления к победе, творчества при выполнении заданий.

**2. Условия проведения Республиканской олимпиады.**

Республиканская олимпиада по специальности 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта» проводится согласно плану работы Совета директоров ссузов Республики Дагестан на 2015-2016 учебный год.

**3. Место проведения олимпиады.**

 3.1. Республиканская олимпиада по специальности 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта» проводится 11 апреля 2016 года на базе ГПОБУ «Республиканский автомобильно-дорожный колледж».

3.2. Адрес учебного заведения: 367000, РД, г. Махачкала, ул.Акушинского, 13.

Тел / факс: 8 (8722) 68-04-55, E-mail: radk@dagestan.ru

3.3. Контактные телефоны:

Магомедов Сабир Абдулзагирович – заведующий отделением

(8988) 293-13-11

Амиров Амир Сайпуллаевич - заместитель директора по учебной работе (8988) 790-75-50

**4. Участники Республиканской олимпиады.**

4.1. Устанавливаются 2 этапа проведения олимпиады:

- на уровне образовательного учреждения (I этап);

- на Республиканском уровне (II этап).

ПЕРВЫЙ ЭТАП: в каждом учебном заведении выявляют 1-2-х лучших студентов в соответствии с критериями Республиканской Олимпиады и готовят документы в Организационный комитет Олимпиады.

Срок проведения первого этапа: март.

ВТОРОЙ ЭТАП: проводится на базе ГПОБУ «Республиканский автомобильно-дорожный колледж».

Срок проведения второго этапа: 11 апреля 2016 г.

Регистрация конкурсанта проводится при предъявлении экспертной группе паспорта и «Зачетной книжки».

Заявка и документы на участие в Республиканской Олимпиаде представляются в Организационный комитет не позднее 1 апреля 2016 г.

Организационный комитет не рассматривает заявки, поступившие позднее указанного срока или не отвечающие требованиям настоящего Положения

4.2. На Республиканскую олимпиаду приглашаются победители олимпиад по специальности 23.02.03, проведённых внутри техникумов и колледжей, подавших заявку об участии не позднее 10 дней до начала проведения Республиканской олимпиады.

4.3. Лица, сопровождающие участников олимпиады, несут ответственность за поведение, жизнь и безопасность участников в пути следования и в период проведения олимпиады.

4.4. В олимпиаде участвуют студенты III-IV курса, не старше 23 лет. Участники олимпиады должны иметь при себе паспорт и зачётную книжку.

4.5. Участники олимпиады должны иметь свою спецодежду для выполнения практического задания.

4.6. Олимпиада по специальности 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта», которая проводится на базе ГПОБУ «Республиканский автомобильно-дорожный колледж», включает выполнение теоретического, практического и профессионального конкурсных заданий, содержание которых соответствует государственному образовательному стандарту среднего профессионального
образования в части Государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников среднего профессионального образования базового уровня по специальности «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта».

**5. Структура и содержание олимпиадных заданий.**

Выполнение всех видов заданий оценивается в 100 баллов.

5.1. Теоретическое задание

Теоретическое задание №1.1 (15 баллов) будет представлено в виде тестови выполняется на компьютере и включает в себя вопросы по дисциплинам: «Автомобили», (устройство автомобилей электрооборудование автомобилей, теория автомобилей и двигателей), «Техническое обслуживание», «Ремонт автомобилей», «Автомобильные эксплуатационные материалы», «Охрана труда».

Теоретическое задание №1.2 (5 баллов) включает в себя вопросы по дисциплине «Правила и безопасность дорожного движения».

 Вопросы по теоретическому заданию указаны в приложении №1.

 5.2. Решение практической задачи

Практическое задание (20 баллов) заключается в выполнении расчета производственной программы по техническому обслуживанию и текущему ремонту автотранспортного предприятия. Задание выполняется письменно и аргументировано защищается. При выполнении задания разрешается использовать «Положение о ТО и ремонте подвижного состава АТ».

5.3. Практическое задание на СТО МФ МАДИ.

Практическое задание №1 (30 баллов) заключается в умении выполнять работы по замене и ремонту узлов и агрегатов автомобилей.

Практическое задание №2 (30 баллов) заключается в умении проводить контрольно – диагностические и регулировочные работы.

Перечень практических заданий указан в приложении №2

**6.** **Обобщённые критерии оценки.**

При оценке выполненной работы жюри учитывает:

 -правильность и полноту выполнения тестового задания.

 -соответствие ГОСТам, правильность и полноту выполнения расчетов, прогрессивность применяемых инструментов и оборудования; аргументированность обоснования, владение профессиональной лексикой и т.д.;

 -правильность применяемых приёмов по техническому обслуживанию и ремонту;

 -соблюдение требований техники безопасности и культуры труда;

 -способность самостоятельно решать проблемы в области профессиональной деятельности

**7. Жюри олимпиады.**

Членами жюри могут быть работники образовательных учреждений высшего и среднего профессионального образования, представители научных учреждений и органов управления. По представлению Организационного комитета Олимпиады состав жюри утверждается Президиумом Совета директоров ссузов РД.

**8. Определение победителей олимпиады.**

8.1. Победители олимпиады определяются по лучшим показателям. При равенстве показателей участников олимпиады предпочтение отдаётся участнику, имеющему лучший результат за выполнение профессионального задания.

8.2 Участники, занявшие призовые (1, 2, 3) места, награждаются дипломами Совета директоров ссузов и призами.

8.3 Победители олимпиады в возрасте от 14 до 23 лет на момент проведения олимпиады могут быть представлены на присуждение премий для государственной поддержки способной и талантливой молодежи.

8.4 Участники, показавшие высокие результаты при выполнении отдельных конкурсных заданий, но не ставшие победителями, награждаются дипломами по различным номинациям при условии выполнения всех требований олимпиады.

**9. Заявка на участие в олимпиаде**

Заявка на участие в республиканской олимпиаде должна содержать следующую информацию:

* Наименование специальности, по которой проводится олимпиада;
* Ф.И.О. участника;
* Дата рождения;
* Курс обучения;
* Полное наименование и адрес образовательной организации, телефон;
* Ф.И.О. преподавателя, подготовившего участника к олимпиаде;
* Ф.И.О. сопровождающего;
* Подпись директора.

**10. Рекомендуемая литература**

1. Кабанов Е.И., Пищук В.Я. Техническое обслуживание автомобилей: Лабораторный практикум.- М.: Транспорт, 1989.
2. Пехальский Анатолий Петрович. У[стройство автомобилей. Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования.](http://www.bookler.ru/bookbuy/55/1298570.shtml) М.: Издательский центр «Академия», 2013.
3. Власов В.М. и др. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей.- М.: Издательский центр «Академия» 2004.
4. Епифанов Л.И., Епифанова Е.А. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей.- М.: Форум – Инфра – М. 2002.
5. Карагодин В.И., Митрохин Н.Н. Ремонт автомобилей – М.: Издательский центр «Академия», 2004.
6. Дюмин И.Е., Трегуб Г.Г. Ремонт автомобилей.- М.: Транспорт,1999.
7. Румянцев С.И., Боднев А.Г., Бойко Н.Г. Ремонт автомобилей.- М.: Транспорт.1998.
8. Коробейник А.В. Ремонт автомобилей. Практический курс – Ростов на Дону: Феникс, 2004.
9. Боднев А.Г., Шаверин Н.Н. Лабораторный практикум по ремонту автомобилей.- М.: Транспорт, 1984.
10. Туревский И.С., Соков В.Б, Калинин Ю.Н. Электрооборудование автомобилей: Учебное пособие.- М.: ФОРУМ: ИНФРА- И, 2004.
11. Тимофеев Ю.Л., Ильин Н.М., Тимофеев Г.Л. Электрооборудование автомобилей: Устранение и предупреждение неисправностей.- М.: Транспорт, 1994.
12. Суханов Б.Н., Борзых И.О., Бедарев Ю.Ф. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей- М.: Транспорт,1991.
13. Никифоров А.Д, Бакиев Т.А. Метрология, стандартизация и сертификация. М.: Высшая школа, 2002.
14. Тузов Д.О., Аркачеев В.С. Правовое обеспечение профессиональной деятельности.- М.: ФОРУМ-ИНФРА, 2006.
15. Девисилов В.А. Охрана труда.- М.: ФОРУМ-ИНФРА, 2005.
16. Безопасность и охрана труда. Учебное пособие для вузов /Н.Е. Гарнагина, Н.Г.Занько, Н.Ю.Золотарева и др.: Под ред. О.Н.Русака.- СПб: Издательство МАНЭБ, 2001.

 **ПРИЛОЖЕНИЕ №1**

Теоретические вопросы для подготовки к участию в Республиканской олимпиаде по специальности 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта».

1. **Устройство автомобиля.**

 - Рабочий цикл четырехтактного карбюраторного двигателя.

- Назначение и общее устройство коленчатого вала двигателя.

- Газораспределительный механизм.

- Общее устройство жидкостной системы охлаждения. Назначение приборов.

- Горючая и рабочая смесь, составы горючей смеси, коэффициент избытка воздуха.

- Топливоподкачивающий насос.

- Сцепление автомобиля.

- Раздаточная коробка автомобиля.

- Главная передача автомобиля.

- Подвеска автомобиля.

- Рулевое управление автомобиля.

- Тормозное управление автомобиля.

1. **Техническое обслуживание автомобилей.**

 - Классификация оборудования по ТО и ТР автомобилей.

- Контрольный осмотр автомобиля перед выездом на линию.

- Виды и место диагностики автомобиля на АТП.

- Диагностика цилиндропоршневой группы.

- Неисправности сцепления и причины их возникновения.

- Состав и задачи технической службы АТП.

- Исходные нормативы ТО и их корректирование.

- Методы технологического процесса ТО, преимущества, недостатки.

- Методы технологического процесса ТР, преимущества и недостатки.

- Способы хранения автомобилей, методы запуска двигателя в холодное время.

1. **Ремонт автомобилей.**

 - Основы авторемонтного производства.

- Основы технологии и организации капитального ремонта автомобилей.

- Прием автомобилей и агрегатов в ремонт и их наружная мойка.

 - Разборка автомобилей и агрегатов.

 - Мойка и очистка деталей.

 - Дефектация и сортировка деталей.

 - Виды изнашивания.

- Комплектование деталей.

- Сборка и испытание агрегатов.

- Общая сборка, испытание и сдача автомобилей из ремонта.

- Способы восстановления деталей.

1. **Электрооборудование автомобилей.**

- Назначение, устройство и принцип работы приборов электрооборудования автомобиля: системы электроснабжения, зажигания, пуска, освещения и световой сигнализации, контроля и дополнительного оборудования.

1. **Правила и безопасность дорожного движения.**

- Вопросы по ПДД с изменениями от 1 июля 2015 года.

6. **Автомобильные эксплуатационные материалы**

- Автомобильные бензины.

- Автомобильные дизельные топлива.

- Автомобильные смазочные материалы.

- Специальные жидкости.

**ПРИЛОЖЕНИЕ №2**

Перечень практических заданий для проведения Республиканской олимпиады по специальности 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта».

1. Регулировка свободного хода педали сцепления автомобиля ЗИЛ-130
2. Регулировка свободного хода тормоза автомобиля ЗИЛ-130
3. Замена тормозных колодок задних колес автомобиля ВАЗ-2109
4. Замена ведомого диска сцепления ВАЗ-2107
5. Замена верхней шаровой опоры автомобиля ВАЗ-2115
6. Регулировка тепловых зазоров двигателя автомобиля ВАЗ-2108
7. Проверка свободного хода рулевого колеса
8. Проверка и регулировка зазора между контактами прерывателя
9. Проверка и регулировка угла опережения зажигания
10. Очистка свечей зажигания. Проверка и регулировка зазора между электродами искровых свечей
11. Определение неисправности работы инжекторного двигателя автомобиля ВАЗ-2115 (электрическая часть)
12. Дефектация генератора автомобиля ВАЗ
13. Обнаружение и устранение электрооборудования автомобиля ВАЗ-2107; ВАЗ-2105
14. Проверка обмотки якоря на обрыв и короткое замыкание
15. Определение технического состояния аккумуляторной батареи 6ст-55А
16. Проверка уровня и плотности электролита в аккумуляторе 6ст-55А
17. Проверка установки и силы света фар легкового автомобиля
18. Проверка форсунки автомобиля КамАЗ
19. Регулировка тепловых зазоров клапанов автомобиля ВАЗ-2108
20. Проверка форсунки двигателя ЯМЗ
21. Замена диафрагмы топливного насоса автомобиля ЗИЛ-130
22. Проверка компрессии в двигателе автомобиля ВАЗ-2114
23. Замена клапанов и маслоотражательных колпачков двигателя автомобиля ВАЗ-2106
24. Притирка клапанов
25. Регулировка тепловых зазоров клапанов автомобиля ЗИЛ-130
26. Замена цепи привода ГРМ двигателя автомобиля ВАЗ-2106
27. Замена прокладки головки блока цилиндра двигателя автомобиля ВАЗ-2107
28. Замена приводных ремней гидроусилителя руля и водяного насоса автомобиля ЗИЛ-130
29. Замена механизма стеклоподъемника левой передней двери автомобиля ВАЗ-2106
30. Определение степени износа шеек коленчатого вала. Биение коленчатого вала
31. Балансировка колеса автомобиля
32. Шиномонтаж колеса автомобиля
33. Определение степени износа распределительного вала
34. Подбор поршневых колец к цилиндрам двигателя
35. Определение степени износа цилиндров

**Вариант № Участник №**

**Задание по расчету производственной программы АТП**

 Таблица №1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № пп | Наименование | Условное обозначение | Величина |
| 1. | Тип подвижного состава (марка, модель) |  |  |
| 2. | Среднесписочное количество автомобилей | А сп. |  |
| 3. | Среднесуточный пробег автомобиля | l сс |  |
| 4. | Количество рабочих дней в году | Д рг. |  |
| 5. | Коэффициент технической готовности | α |  |
| 6. | Категория условий эксплуатации |  |  |
| 7. | Природно – климатические условия |  |  |
| 8. | Условия хранения ПС |  |  |
| 9. | Коэффициент, учитывающий снижение использования технически исправных автомобилей по эксплуатационным причинам | КИ |  |

**Порядок выполнения профессионального задания:**

1. Выбрать нормативные периодичности технического обслуживания и капитального ремонта для автомобиля по заданию, таблица №1:
2. Скорректировать нормативные периодичности ТО и КР по условиям эксплуатации.
3. Выбрать нормативные трудоемкости по ТО и ТР для автомобиля из ОНТП – 01 - 91.
4. Скорректировать нормативные трудоемкости по условиям эксплуатации.
5. Определить трудоемкости технических воздействий по формулам:
6. сезонного обслуживания tCO = Ссо× t2к;
7. трудоемкость общего диагностирования tД-1= t1к × Сд –1/100

- трудоемкость поэлементного диагностирования tД-2 = t2к × Сд – 2/100
Доля трудоемкости Ссо, Сд –1, Сд – 2 выбираются из приложений к расчету.

1. Определить коэффициент использования автомобилей, по формуле:

 α И = (Дрг / 365) × αТ × Ки

1. Определить годовой пробег автомобилей, по формуле

 ΣLг = 365×Асп ×lсс× αИ (км)

1. Заполнить табл. №2

**Нормативное время: 30 мин Максимальная оценка задания: 20 баллов.**

**Назначение штрафных баллов:**

1. Не правильно выбраны нормативные значения пробегов, трудоемкостей, коэффициентов корректирования – снимается от 1 до 5 баллов.

