

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАСЧЕТА АТО,
ЭКСПЛУАТИРУЮЩИХ СОВРЕМЕННЫЕ
АВТОТРАНСПОРТНЫЕ СРЕДСТВА**

Белорусско-Российский университет, г. Мозислев

Научный руководитель: Коваленко Н.А.

Совершенствование конструкции современных автотранспортных средств привело к значительному изменению характеристик и показателей их надежности.

Например, у автобусов семейства «МАЗ» кроме общепринятых видов технических обслуживаний ТО-1 и ТО-2 рекомендуются и другие виды ТО.

Сегодня для технологического расчета производственной программы по ТО и ремонту автотранспортных организаций используется методика, в которой предполагается, что по автомобилю на всем сроке его службы проводятся ТО-1 и ТО-2, периодичности которых имеют кратность 2, 3 или 4. Т.е. через два (или 3, 4) ТО-1 проводится ТО-2.

С выходом технического кодекса установившейся практики ТКП 248-2010 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильных транспортных средств. Нормы и правила проведения» эта методика становится неточной, поскольку у 17% моделей автомобилей (автобусов) рекомендованы 1ТО-1, 2ТО-1, 1ТО-2, 2ТО-2, 4ТО-2 или их комбинации [1].

Поэтому использование существующей методики технологического расчета будет приводить к значительной погрешности в определении программ работ, численности исполнителей и площадей помещений.

В связи с этим разработан программный продукт в среде Microsoft Excel на примере автобуса МАЗ-107, где первоначально определяются все нормативные данные для автобуса (периодичности ТО-1 и ТО-2, трудоемкости всех видов ТО,

трудоемкости ЕО и ТР, пробег до капитального ремонта) [2]. Исходные данные для расчетов представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Исходные данные для проектирования

Наименование	Обозначение	Значение
Среднесуточный пробег АТС, км	lcc	200
Списочное количество АТС, ед.	Acc	150
Списочное количество	Acc	75
Списочное количество	Acc	75
Категория условий эксплуатации	–	Третья
Количество рабочих дней	Дрг	365
Коэффициент плотности застройки территории	Кз	0,55
Климатический район		Умеренный

Затем, для конкретных условий эксплуатации определяются коэффициенты корректировки нормативов ТО и ремонта и принимаются условия конкретной автотранспортной организации (принимаем для конкретного условия эксплуатации). Далее все эти значения в качестве исходных данных вводятся в соответствующие ячейки рабочей книги Excel.

В результате расчета получили данные по всем возможным вариантам проведения ТО для парка автобусов, предусмотренным в ТПК 248-2010. Программа рассчитывает годовые и суточные программы (ТО-1, ТО-2, ежедневного и сезонного обслуживания, текущего ремонта), годовые и удельные трудоемкости проведения этих работ, а также технологическую и штатную численность рабочих по указанным работам.

Расчеты показывают, что результаты технологического расчета, выполненные по новому программному продукту, могут на 10-25% отличаться от расчетов по существующей методике и представлены на рисунках 1.1-1.5.

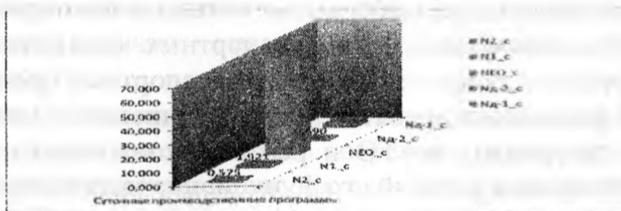


Рисунок 1.1 – Результаты расчета суточной производственной программы по ЕО, Д-1,2 по предложенной методике

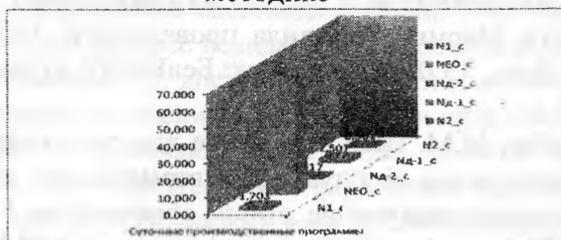


Рисунок 1.2 – Результаты расчета суточной производственной программы по ЕО, Д-1,2 по существующей методике

Кроме того, программа рассчитывает годовые и суточные программы (ТО-1, ТО-2, ежедневного и сезонного обслуживания, текущего ремонта), годовые и удельные трудоемкости проведения этих работ, технологическую и штатную численность рабочих по указанным работам.



Рисунок 1.3 – Результаты сопоставления расчетов трудоемкости работ ТР по существующей и предложенной методикам

Таким образом, разработанная методика технологического расчета пассажирских автотранспортных организаций, эксплуатирующих современные автотранспортные средства, позволяет рационализировать процесс исчисления производственной программы по ТО и ремонту конкретного АТО ТС учетом реальных условий его функционирования,

ЛИТЕРАТУРА

1. Технический кодекс установившейся практики «Техническое обслуживание и ремонт автомобильных транспортных средств. Нормы и правила проведения»: ТКП 248-2010 (02190). – Введ. 13.05.10. – Минск: БелНИИТ «Транстехника», 2010. – 48 с.

2. Болбас, М.М. ППАТ: учебное для студентов специальности «Техническая эксплуатация автомобилей» учреждений, обеспечивающих получение высш. образования / М.М. Болбас, Н.М. Капустин, А.С. Савич и др.; под ред. М.М. Болбаса. – Минск: «Адукацыя і выхаванне», 2004. – 528 с

УДК 004.738.52

Кондратюк Д.Ю.

ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ СПЕЦИАЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИИ В УСЛОВИЯХ ПТК ИМ. В.Г. КАМЕНСКОГО

БНТУ, г. Минск

Научный руководитель: Дирвук Е.П.

Особая роль в создании информационного общества принадлежит Интернету – глобальной информационной системе, представляющей собой крупнейшую телекоммуникационную сеть, образованную путем объединения десятков тысяч телекоммуникационных сетей различных типов. Интернет влияет на различные сферы жизни и деятельности человека, в том числе профессиональной. В этой связи к современному специалисту рабочей