

# ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

## 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

### 23.03.03-01 – Автомобильный сервис

#### Аннотация рабочей программы

#### дисциплины «Теоретические основы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единицы, 144 часа, форма промежуточной аттестации – зачет.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 часов), практические (17 часов), лабораторные (17 часов) занятия, самостоятельная работа обучающегося составляет 93 часа. Учебным планом предусмотрено выполнение курсовой работы.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Особенности и основные характеристики услуг технической эксплуатации (ТЭ) машин. Классификация услуг технического сервиса.

Методы, средства и документы, определяющие и регламентирующие процессы технического сервиса. Связи сервисного предприятия в экономической системе. Материальные, финансовые ресурсы в производственной деятельности сервисных предприятий и пути повышения эффективности их использования.

2. Формирование и оптимизация операций ТО машин. Классификация работ, восстанавливающих работоспособность. Виды затрат на обеспечение работоспособности сборочных единиц. Критерии предельного состояния. Типовые задачи обслуживания объектов. Детерминированные и стохастические модели. Понятие вспомогательных систем: параллельные и последовательные системы. Модели влияния периодичности обслуживания вспомогательных систем на ресурс объекта.

3. Формирование и оптимизация ремонтных воздействий. Факторы, вызывающие попутные и плановые замены элементов машины. Классификация правил замен. Понятие индивидуальных, групповых, комбинированных (условных), плановых правил замен. Области их применения.

4. Формирование системы ТО и ремонта. Основные принципы выявления структуры (регламента) системы ТО и плановых ремонтов. Методы группировки операций ТО (по множествам, с применением линейного программирования, по стержневым операциям). Контрольная и исполнительская части операций видов ТО.

5. Качество работ (услуг) и оценка их конкурентоспособности. Направления анализа качества работ ТО и ремонта машин. Функции контроля, преимущества и недостатки различных методов контроля качества работ (услуг). Системы контрольных карт. Классификация факторов, определяющих конкурентоспособность услуг. Закономерности формирования производительности и пропускной способности средств обслуживания.

6. Основы прогнозирования потребности в услугах технического сервиса. Цель прогнозирования. Факторы, влияющие на потребность в ремонтных воздействиях. Определение потребности в запасных частях, сборочных единицах на планируемый период с использованием асимптотических свойств процессов восстановления.

7. Материально-техническое обеспечение технического сервиса и модели управления запасами. Основные положения по системе материально-технического обеспечения. Основные мероприятия по планированию, перемещению, управлению запасами. Эффективность МТО и обеспечения запасными частями. Типы моделей управления запасами.

8. Информационное обеспечение систем технического сервиса. Особенности помашинного учета и анализа расхода запасных частей, эксплуатационных материалов, простоев машин. Реинжиниринг процессов оказания услуг.