

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Основы качества и надежности автомобиля и трактора»**

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки  
23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы» (уровень бакалавриата)

**Направленность (профиль):** Колесные и гусеничные машины

**Трудоемкость дисциплины** – 3 з.е. (108 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Зачет.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:**

- ПК-4: способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Основы качества и надежности автомобиля и трактора» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения заочная. Семестр 8.**

**1. 1. Оценка качества мобильной техники методами квалиметрии.** Виды показателей качества продукции. Единичные, групповые и комплексные показатели качества. Номенклатура показателей качества легковых автомобилей. Номенклатура показателей качества грузовых автомобилей. Номенклатура показателей качества автомобильных прицепов. Номенклатура показателей качества сельскохозяйственных тракторов. Номенклатура показателей качества промышленных и лесопромышленных тракторов. Методика расчета среднearифметического показателя качества автотракторной продукции.

**2. Основные понятия и определения теории надежности.** Требования к надежности тракторов. Терминология, относящаяся к понятию о надежности. Значение проблемы повышения надежности автомобилей и тракторов. Терминология теории надежности. Надежность - как комплексное свойство. Понятие о долговечности, безотказности, ремонтпригодности и сохраняемости.

**3. Количественные показатели надежности.** Вероятность безотказной работы. Частота отказов. Интенсивность отказов. Средняя наработка до отказа. Потоки отказов. Законы распределения случайных величин, определяющих показатели надежности автомобилей и тракторов: нормальный, логарифмически-нормальный, Пуассона, экспоненциальный. Характеристики законов распределения: математическое ожидание, коэффициент вариации, плотность распределения.

Разработал:

доцент

кафедры НТС

Проверил:

Декан ТФ



А.С. Войнаш



А.В. Сорокин