

Аннотация рабочей программы

Дисциплина Б2.В.ОД.4 «Основы теории надёжности» является обязательной дисциплиной вариативной части математического и естественнонаучного цикла подготовки студентов по направлению по направлению 190700 "Технология транспортных процессов". Дисциплина реализуется на факультете «Машиностроения и автомобильного транспорта» Самарского Государственного Технического Университета кафедрами «Автомобили и станочные комплексы» и «Автоматизация производств и управления транспортными системами».

Целью освоения дисциплины «Основы теории надёжности» являются формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для реализации производственно-технологической, расчетно-проектной, экспериментально-исследовательской, организационно-управленческой, деятельности:

- ОК-1 – владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;
- ОК-10 – использует основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;
- ОК-17 – способен приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии;
- ПК-1 – готов к разработке и внедрению технологических процессов, использованию технической документации, распорядительных актов предприятия;
- ПК-2 – способен к планированию и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов;
- ПК-4 – способен к организации эффективной коммерческой работы на объекте транспорта, разработке и внедрению рациональных приемов работы с клиентом;
- ПК-5 – способен осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования;
- ПК-15 – способностью к подготовке исходных данных для составления учебных планов, программ, проектов, смет, заявок;
- ПК-25 – способен: изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы транспортных систем; использовать возможности современных информационно-компьютерных технологий при управлении перевозками в режиме реального времени;
- ПК-31 – готов к проведению технико-экономического анализа, поиску путей сокращения цикла выполнения работ.

Задачи изучения дисциплины: приобретение в процессе освоения теоретического и практического материала знаний, умений и навыков, позволяющих на практике оценивать результаты наблюдений и на их основе выработать достоверные выводы и рекомендации.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: Последовательность и содержание работ по обеспечению параметров надёжности конструкции машиностроительных изделия (в частности автомобилестроительного); рекомендуемый ГОСТ 27.002-89 - перечень показателей, определяющих требования к надёжности конструкции изделий;

Уметь: оценивать надёжность конструкции изделия, определяемую технологичностью, условиями эксплуатации, видом изделий, используемых материалов и типом производства, технологическими возможностями производства на предприятии и стадией разработки конструкторской документации; выполнять технологический контроль рабочей конструкторской документации;

Владеть: методиками расчета показателей надёжности конструкции изделий.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущая аттестация студентов в форме самостоятельного решения задач на практических занятиях, рубежная аттестация в форме тестирования и промежуточный контроль в форме приема курсового проекта и экзамена (в письменной форме).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Программой дисциплины предусмотрены 18 часов лекций, практические занятия - 36 часов и 27 часов самостоятельной работы студента.