

## Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	« Технические измерения и диагностика оборудования»
Формируемые компетенции (части компетенций)	<p>ОПК-3 Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний</p> <p>ОПК-3.1 Знает способы проведения измерений и наблюдений, обработки и представления данных экспериментов и испытаний</p> <p>ОПК-3.2 Умеет выбирать средства измерения, проводить измерения, обрабатывать и представлять данных экспериментов и испытаний</p> <p>ОПК-3.3 Владеет навыками обработки результатов измерений и оценки их погрешности</p> <p>ПК-1 Способен к освоению технологий и форм организации диагностики, особенностей производства, технического обслуживания и ремонта транс-портных и транспортно-технологических машин и оборудования</p> <p>ПК-1.1 Знает технологии и формы организации диагностики, особенностей производства, технического обслуживания и ремонта автомобилей</p> <p>ПК-1.2 Умеет подбирать диагностическое оборудование, технологическое оборудование, разрабатывать технологию ремонта автомобилей и их узлов</p> <p>ПК-1.3 Владеет навыком проведения технических измерений</p>
Задачи дисциплины	<p>развитие у студентов навыков пользования измерительным оборудованием для повышения качества работ оценке технического состояния и ремонтпригодности агрегатов автомобиля;</p> <p>формирование навыков и знаний в области метрологии стандартизации и подтверждения соответствия</p>
Основные разделы / темы дисциплины	<p><b>Метрология:</b> Стандартизация точности гладких цилиндрических соединений, Допуски и посадки подшипников качения, Шпоночные соединения, Шлицевые соединения, Шероховатость поверхности. Отклонения формы и расположения поверхности, Допуски и посадки резьбовых соединений, Цилиндрические зубчатые передачи, Размерные цепи, Погрешности измерения</p> <p><b>Теплотехнические измерения и диагностика автомобиля:</b> Средства измерений. Метрологические характеристики средств измерения, Динамическая погрешность измерения температуры, Измерение расхода воздуха с помощью стандартной диафрагмы, Измерение расхода воздуха с помощью стандартной диафрагмы, Измерение температуры, Измерение давления, Измерения расхода жидкости и газа, Измерения уровня жидкости и газа, Диагностика топливной системы автомобиля, Измерение состава жидкости и газа, Диагностика систем автомобиля с помощью электронной системы управления двигателем, Измерение мощности, силы, вибрации и частоты вращения вращающегося оборудования, Электронная система управления двигателем, Диагностика электронной системы зажигания, Датчики электронной ситемы управления двигателем,</p>

	Приборы технической диагностики <b>Аттестация:</b> РГР, Тестирование, Экзамен						
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой						
Общая трудоемкость дисциплины	4 зачетных единицы, 144 академических часов						
	Семестр	Аудиторная нагрузка, час.			СРС, ч	Промежуточная аттестация, ч	Всего за семестр, ч
		Лекции	Пр. занятия	Лаб. работы			
7	16	16	16	61	35	144	