

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаранин Максим Алексеевич
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 20.05.2020 10:09:56
Уникальный программный ключ:
09f9c0855a13fb1cc9fc841ffc8b251a28eca6ff4

Аннотация рабочей программы дисциплины

направление подготовки 23.05.01 "Наземные транспортно-технологические средства"

направленность "Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование"

Дисциплина: Б1.Б.21.05 Метрология, стандартизация и сертификация

Цели освоения дисциплины: изучение комплекса вопросов точности, стандартизации, сертификации и основ метрологической оценки измерения параметров и качества машин и выпускаемой продукции, а так же правильного оформления нормативно-технической документации

Формируемые компетенции:

ПК-12: способностью проводить стандартные испытания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.

ПСК-2.8: способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ и их технологического оборудования.

Планируемые результаты обучения

Знать: правила пользования стандартами и другой нормативной документацией; требования, предъявляемые к эксплуатационным материалам и принципы их выбора; основы теории статистических измерений; понятия надежности, долговечности, ремонтпригодности, ресурса, срока службы, наработки на отказ, постепенных и внезапных отказов, нагрузочных режимов, критериев предельного состояния; методы испытаний; методы обработки результатов испытаний.

Уметь: пользоваться современными измерительными и технологическими инструментами; планировать проведение экспериментальных работ; пользоваться справочной литературой по направлению своей профессиональной деятельности; пользоваться современной аппаратурой, стендами и научным оборудованием для проведения испытаний и обработки результатов.

Владеть: инженерной терминологией в области производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования; методами обеспечения взаимозаменяемости деталей и обеспечения единства измерений; методами планирования эксперимента.

Содержание дисциплины

Метрология и технические измерения. Основные понятия о посадках и системах допуска. Методы и средства измерения и контроля гладких цилиндрических соединений Нормирование, методы и средства измерения и контроля отклонений формы, расположения, шероховатости и волнистости Расчет допусков размеров, входящих в размерные цепи Допуски и посадки типовых соединений и их контроль Основные понятия о стандартизации

Стандартизация и качество машин Измерительные системы и измерительно-вычислительные комплексы обеспечения качества Сертификация. История развития Основные понятия о сертификации Сертификация продукции, показатели и факторы, влияющие на ее повышение.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные и практические занятия.

Трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕТ.

Используемые образовательные технологии: лекционный курс; практические занятия; лабораторные занятия; самостоятельная работа; занятия – экскурсии (посещение полигона СамГУПС, музея ж.д. техники); занятия – виртуальные экскурсии (просмотр обучающих фильмов, презентаций); работа студентов в малых группах (выполнение практических работ микрогруппами в количестве 4-5 чел., с целью индивидуального участия в работе коллектива, получения навыков коллективного сотрудничества и межличностного общения).

Формы текущего контроля успеваемости контрольная работа; аудиторские самостоятельные работы; типовые расчётные задания; устный опрос; устное сообщение; тестирование (в том числе в компьютерной тестовой системе Moodle).

Формы промежуточной аттестации: экзамен(6).