

### Аннотация рабочей программы

Дисциплина «Квалиметрия и экспертиза качества продукции и услуг» относится к дисциплинам по выбору вариативной части математического и естественнонаучного цикла дисциплин подготовки студентов по направлению 221700 "Стандартизация и метрология», профилю «Метрология и метрологическое обеспечение»

Дисциплина реализуется кафедрой «Сертификация энергонасыщенных производств» на факультете машиностроения и автомобильного транспорта ФГБОУ «Самарский государственный технический университет».

**Цели и задачи дисциплины:** Целью освоения дисциплины «Квалиметрия и экспертиза качества продукции и услуг» является формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для реализации производственно-технологической, организационно-управленческой, научно-исследовательской, проектно-конструкторской деятельности:

способность и готовность использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности, руководить людьми и подчиняться; находить и принимать управленческие решения в условиях различных мнений; эффективно работать индивидуально, а также в качестве члена команды по междисциплинарной тематике (ОК-9);

способность применять знание процессов и явлений, происходящих в живой и неживой природе, понимание возможности современных научных методов познания природы и владение ими на уровне, необходимом для решения задач, имеющих естественнонаучное содержание и возникающих при выполнении профессиональных функций (ОК-12);

способность исследовать окружающую среду для выявления её возможностей и ресурсов с целью их использования в рамках профессиональной деятельности (ОК-13);

способность применять математический аппарат, необходимый для осуществления профессиональной деятельности (ОК-15);

способность использовать в социальной жизнедеятельности, в познавательной и в профессиональной деятельности навыки работы с компьютером, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-16);

способность использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности (ОК-18);

способность использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач (ОК-19);

участвовать в разработке проектов стандартов, методических и нормативных материалов, технической документации и в практической реализации разработанных проектов и программ; осуществлять контроль за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов (ПК-1);

производить оценку уровня брака, анализировать его причины и разрабатывать предложения по его предупреждению и устранению (ПК-5);

участвовать в разработке планов, программ и методик выполнения измерений, испытаний и контроля, инструкций по эксплуатации оборудования и других текстовых документов, входящих в состав конструкторской и технологической документации (ПК-8);

участвовать в планировании работ по стандартизации и сертификации, систематически проверять соответствие применяемых на предприятии (в организации) стандартов, норм и других документов действующим правовым актам и передовым тенденциям развития технического регулирования (ПК-11);

проводить мероприятия по контролю и повышению качества продукции, организации метрологического обеспечения разработки, производства, испытаний, эксплуатации и утилизации (ПК-12);

участвовать в практическом освоении систем менеджмента качества, рекламационной работе, подготовке планов внедрения новой контрольно-измерительной техники, составлении заявок на проведение сертификации (ПК-13);

участвовать в работах по подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов; в проведении аккредитации органов по сертификации, измерительных и испытательных лабораторий (ПК-14) ;

проводить изучение и анализ необходимой информации, технических данных, показателей и результатов работы, их обобщение и систематизацию, проводить необходимые расчеты с использованием современных технических средств (ПК-17) ;

изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области метрологии, технического регулирования и управления качеством (ПК-18);

проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов, составлять описания проводимых исследований и подготавливать данные для составления научных обзоров и публикаций (ПК-20).

Задачами изучения дисциплины являются приобретение знаний и умений и формирование навыков, способствующих формированию целевых компетенций.

#### **Требования к уровню освоения дисциплины.**

В результате изучения дисциплины обучающийся должен приобрести:

▪ **знания** об основных принципах и методах квалиметрии; правилах построения дерева свойств; методах измерений свойств; классификации оцениваемой продукции; основах технологии квалиметрического анализа;

▪ **умения** определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции; применять методы квалиметрии в оценке качества продукции; производить оценку уровня брака, анализировать его причины и разрабатывать предложения по его предупреждению и устранению;

▪ **навыки** выбора номенклатуры показателей качества промышленной продукции; проведения квалиметрической экспертизы; оформления результатов испытаний и принятия соответствующих решений; применения системного подхода в оценке качества промышленной продукции.

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

**Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:** текущий контроль успеваемости в форме отчетов выполнения домашних заданий и по результатам выступлений студентов по тематике занятия; рубежный контроль в виде контрольных работ; промежуточный контроль в форме экзамена .

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекции (18 часов), практические занятия (18 часов) и самостоятельная работа (108 часов), в том числе экзамен (45час.).