

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Квалиметрия

(название дисциплины)

221700.62 "Стандартизация и метрология"

(код направления (специальности) подготовки)

7 семестр

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Проблема измерения и количественной оценки качества продукции в настоящее время является узловой проблемой всей науки о качестве продукции. Количественная оценка качества дает исследователю необходимый инструмент, с помощью которого можно решить все остальные проблемы качества продукции, в том числе и проблемы управления качеством.

Цель дисциплины «Квалиметрия» дать будущим специалистам теоретические основы и практические рекомендации по определению сущности понятия качества и количественной оценки его, обеспечивающие умение анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО

Дисциплина «Квалиметрия» основывается на знании дисциплины «Высшая математика». Она использует методы, приемы, принципиальные подходы, разработанные в разделах «Математический анализ», «Математическая статистика» и «Теория вероятности». Для вычисления дифференциальных оценок отдельных свойств качества «Квалиметрия» использует знания и навыки, полученные при изучении дисциплины «Метрология», «Методы и средства измерения и контроля», «Физические основы измерения». При определении оценки качества необходимы знания, полученные при изучении дисциплин «Стандартизация», «Взаимозаменяемость и нормирование точности» и «Основы проектирования продукции». Поскольку качество формируется в процессе создания продукции, первостепенное значение имеет знание дисциплины «Основы технологии производства». В свою очередь «Квалиметрия» служит основой для изучения дисциплин «Методы экспертной оценки уровня качества продукции и процессов».

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения данной дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

общекультурными:

- способность находить организационно управленческие решения в нестандартных ситуациях и готов нести за них ответственность (ОК-4);
- уметь использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ОК-5);
- 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 использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач (ОК-19);

б) профессиональными (ПК):

- производственно-технологическая деятельность:
- участвовать в практическом освоении систем управления качеством (ПК-2);

- производить оценку уровня брака, анализировать его причины и разрабатывать предложения по его предупреждению и устранению (ПК-5);
 - организационно-управленческая деятельность:
 - 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);
 - составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам в заданные сроки (ПК-16);
 - 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);
 - научно-исследовательская деятельность:
 - проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-25).

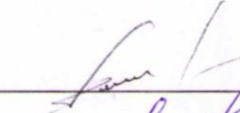
4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Базовая квалиметрия. История и современное состояние квалиметрии.

Основные понятия о качестве объекта. Показатели качества. Номенклатура показателей качества. Связь единичных и комплексных показателей качества. Коэффициент вето. Методы измерения показателей качества: инструментальный, экспертный, комбинированный. Алгоритм квалиметрической оценки качества. Квалиметрические шкалы: порядка, интервалов, отношений. Обработка экспериментальных данных. Эталоны качества. Уровни качества. Методы расчета оценок качества.

Раздел 2. Технология квалиметрии. Выявление оцениваемых показателей. Правила построения «дерева» свойств. Экспериментальные методы определения коэффициентов весомости. Аналитические методы определения коэффициентов весомости. Эталонные и браковочные показатели. Экспертный метод определения эталонных и браковочных показателей. Методы и виды контроля качества. Выборочный контроль качества. Планы контроля, оперативная характеристика выборочного плана контроля. Основные понятия и определения. Выборочные характеристики и их свойства. Контрольные карты. Статистический приемочный контроль по альтернативному признаку, по количественному признаку, по качественному признаку.

Раздел 3. Предметная квалиметрия. Классификация промышленной продукции. Таблица применимости показателей качества для разных групп и подгрупп промышленной продукции. Составляющие качества продукции (качество проектов, технологии). Качество сырья и материалов. Качество проектов. Качество труда. Качество технологии.

Составитель: к.т.н., доцент  В.Н. Романов

Заведующий кафедрой УКТР  Ю.А. Орлов

Декан АТФ Ю.В. Баженов

Дата: 25.10.2015

