

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Воронежский государственный технический университет»

Строительно-политехнический колледж

**МДК.03.01 Организация работ по модернизации  
и внедрению новых методов и средств контроля**

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

к выполнению практических и лабораторных работ на тему: «Анализ номенклатуры показателей качества, предусмотренных стандартами» для студентов специальности 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)» всех форм обучения

Воронеж 2021

УДК 658.56 (07)  
ББК А 640

**Составитель** М. С. Веденева

**Организация работ по модернизации и внедрению новых методов и средств контроля:** методические указания к выполнению практических работ для студентов специальности 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)» всех форм обучения / ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»; сост.: М. С. Веденева. – Воронеж: Изд-во ВГТУ, 2021. – 19 с.

Методические указания содержат теоретический материал, необходимый для выполнения практических работ по дисциплине «Организация работ по модернизации и внедрению новых методов и средств контроля». Разработано на основе требований ФГОС СПО с опорой на научные принципы формирования содержания образования.

Предназначены для студентов, обучающихся по специальности 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)».

Методические указания подготовлены в электронном виде и содержатся в файле МУ\_ПР\_ОРпМиВНМиСК.

**УДК 658.56 (07)**  
**ББК А 640**

**Рецензент** – И. В. Поцбнева, канд. техн. наук, доц. кафедры систем управления и информационных технологий в строительстве Воронежского государственного технического университета

*Издается по решению редакционно-издательского совета  
Воронежского государственного технического университета*

# **Практическая работа «Анализ номенклатуры показателей качества, предусмотренных стандартами»**

## **1 Цель практической работы**

Целью практической работы является изучение существующих показателей качества продукции, и освоение методики выявления единичных показателей качества, предусмотренных нормативными документами.

## **2 Основные теоретические положения**

*Качество* – совокупность свойств и характеристик продукции или услуги, которые придают им способность удовлетворять обусловленные или предполагаемые потребности. Меры качества принято называть показателями качества. Каждый показатель качества, являясь количественной характеристикой одного из свойств объекта, должен отражать способность этого объекта удовлетворять общественные потребности в конкретных условиях. Таким образом, при формировании любого показателя качества необходимо учитывать следующие компоненты качества: общественную потребность (ОП); конкретные условия (КУ); объект (О) и степень удовлетворения потребности (СУП). Показатель качества должен давать ответ на вопрос: в какой степени рассматриваемый объект (явление) обладает свойством (способностью) удовлетворять общественную потребность (интерес, ценность). Показатели, выражающие простые свойства, т. е. непосредственно измеримые, называют «единичными». Все остальные показатели, рассчитываемые по единичным, называют «комплексными». Для выявления показателей качества объекта экспертизы используют следующие источники:

- 1) техническую документацию на объект экспертизы;
- 2) технические регламенты, ГОСТы и другие методические документы, регламентирующие требования к объекту экспертизы;
- 3) литературу по вопросам эксплуатации объекта экспертизы или объектов аналогичного назначения;

4) данные изучения рынка потребительского спроса и прогнозные данные, касающиеся ожидаемых требований потребителей;

5) опрос экспертов.

### 3 План практической работы

1 Анализ перечня подобранной технической документации, стандартов и пр. нормативных документов, содержащих требования к продукции. Подбор указанной документации осуществляется студентами самостоятельно при подготовке к выполнению практической работы.

2 Определите единичные показатели качества продукции, приведенной в индивидуальном задании. Задание выполняется группой обучающихся в количестве 1 – 3 человека. Индивидуальное задание для каждой группы обучающихся определяется преподавателем. На практическом занятии необходимо определить меры показателей качества (в единицах физических величин или в безразмерных единицах).

3 Оформите отчет о работе на практическом занятии. Отчет должен содержать:

– тему и цель практического занятия;

– заполненную таблицу 1 «Сведения о показателях качества продукции \_\_\_\_\_»;

– отчет о средстве измерения;

– выводы. В выводах должны быть обобщены результаты всей проделанной работы.

Таблица 1 – Сведения о показателях качества продукции \_\_\_\_\_

Единичные показатели качества	Меры единичных показателей качества
1	
2	

### 4 Индивидуальные задания для практической работы

1 Приведите примеры единичных показателей качества, которые могут быть использованы для характеристики качества автомобиля.

2 Приведите примеры единичных показателей качества, которые могут быть использованы для характеристики качества вольтметра.

3 Приведите примеры единичных показателей качества, которые могут быть использованы для характеристики качества сотового телефона.

4 Приведите примеры единичных показателей качества, которые могут быть использованы для характеристики качества зимней обуви.

5 Приведите примеры единичных показателей качества, которые могут быть использованы для характеристики качества микроволновой печи.

6 Приведите примеры единичных показателей качества, которые могут быть использованы для характеристики качества детского конструктора.

7 Приведите примеры единичных показателей качества, которые могут быть использованы для характеристики качества велосипеда.

8 Приведите примеры единичных показателей качества, которые могут быть использованы для характеристики качества книги.

9 Приведите примеры единичных показателей качества, которые могут быть использованы для характеристики качества барометра.

10 Приведите примеры единичных показателей качества, которые могут быть использованы для характеристики качества детского питания.

11 Приведите примеры единичных показателей качества, которые могут быть использованы для характеристики качества кондитерских изделий.

12 Приведите примеры единичных показателей качества, которые могут быть использованы для характеристики качества кофе.

13 Приведите примеры единичных показателей качества, которые могут быть использованы для характеристики качества ювелирных изделий.

## **5 Задание для самостоятельной работы**

1 Ознакомьтесь с методическими указаниями к практической работе.

2 Повторите материал, изученный на лекционном занятии.

3 Подберите техническую документацию, стандарты и пр. нормативные документы, содержащие требования к продукции, с использованием информационно-справочных систем.

## Библиографический список

1 Зекунов, А. Г. Управление качеством : учебник и практикум для СПО / А. Г. Зекунов ; под ред. А. Г. Зекунова. – Москва : Юрайт, 2018. – 475 с. – ISBN 978-5-9916-6222-2. – URL: <https://www.biblioonline.ru/bcode/425374> (дата обращения: 05.03.2019).

2 Зацепин, А. Ф. Методы и средства измерений и контроля: дефектоскопы : учеб. пособие для СПО / А. Ф. Зацепин, Д. Ю. Бирюков ; под науч. ред. В. Н. Костина. – Москва : Юрайт, 2019. – 120 с. – ISBN 978-5-534-10324-3. – URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/442520> (дата обращения: 05.03.2019).

3 Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для СПО / И. М. Лифиц. – 13-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2019. – 362 с. – ISBN 978-5-534-08670-6. – URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/426016> (дата обращения: 05.03.2019).

4 Райкова, Е. Ю. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия : учебник для СПО / Е. Ю. Райкова. – Москва : Юрайт, 2019. – 349 с. – ISBN 978-5-534-08778-9. – URL: <https://www.biblioonline.ru/bcode/426465> (дата обращения: 05.03.2019).

5 Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04315-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/433666> (дата обращения: 24.10.2019).

6 Управление качеством. Практикум : учеб. пособие для СПО / Е. А. Горбашко [и др.] ; под ред. Е. А. Горбашко. – 2-е изд., испр. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 323 с. – ISBN 978-5-534-11511-6. – URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/445450> (дата обращения: 11.03.2019).

## Информационно-справочные системы

1 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.

3 Система ГАРАНТ : электронный периодический справочник / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.