

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ  
КАФЕДРА «СТАНДАРТИЗАЦИЯ, МЕТРОЛОГИЯ  
И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ  
Заведующий кафедрой  
И.С. Серенков

«20» 06 2025

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ  
КОНЦЕПЦИИ «ШЕСТЬ СИГМ» В СИСТЕМУ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА  
УСЛУГ

Специальность 1-54 01 01 Метрология, стандартизация и сертификация (по направлениям)

Направление специальности: 1-54 01 01-01 Метрология, стандартизация и сертификация (машиностроение и приборостроение)

Студент группы 11305121

Руководитель

Консультанты:

по основной части

по экономической части

по охране труда


Ответственный за нормоконтроль

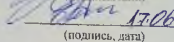
Объем проекта:

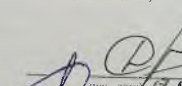
расчетно-пояснительная записка – 146 страниц;

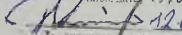
графическая часть – 14 листов;

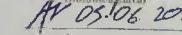
магнитные (цифровые) носители – 1 единиц.

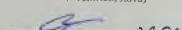
  
(подпись, дата) 16.06.2025 О.А. Хамко

  
(подпись, дата) 17.06.2025 Е.А. Давыдова

  
(подпись, дата) 17.06.25 И.С. Серенков

  
(подпись, дата) 12.06.2025 В.Ф. Кашлицкий

  
(подпись, дата) 05.06.2025 Г.Л. Автушко

  
(подпись, дата) 23.06.25 М.А. Гомма

Минск 2025

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект содержит 146 с. машинописного текста с 5 илл., 47 табл., библиографический список из 26 источников, приложения на 63 с. и 14 листов графической части формата А4.

Ключевые слова: «шесть сигм», услуги, фитнес-центр, общие требования к фитнес услугам, оценка удовлетворенности потребителя, DMAIC.

Целью дипломного проекта является внедрение концепции «шесть сигм» в систему менеджмента качества услуг, как наиболее перспективного решения для улучшения качества услуги на всех этапах её жизненного цикла. В работе будут проанализированы обязательные элементы системы качества, особое внимание будет уделено инструментам концепции «шесть сигм» и их рациональному внедрению в сферу оказания услуг. Примером внедрения выступят услуги тренажерного зала и фитнес центра. Исходя из выявленной проблематики будут выявлены слабые стороны, проверен их анализ и созданы документы, которые и будут корректирующими действиями и контролем.

## ABSTRACT

The degree project contains 146 pages of the typewritten text with 5 plates., 47 tab., bibliography. Sources 26, applications 63. and 14 sheets of the graphical part of A4.

Keywords: «six sigma», services, fitness center, general requirements for fitness services, customer satisfaction assessment, DMAIC.

The purpose of the diploma project is to implement the concept of "six sigma" in the service quality management system as the most promising solution for improving the quality of the service at all stages of its life cycle. The work will analyze the mandatory elements of the quality system, special attention will be paid to the tools of the concept of «six sigma» and their rational implementation in the sphere of service provision. An example of implementation will be the services of a gym and fitness center. Based on the identified problems, weaknesses will be identified, their analysis will be checked and documents will be created, which will be corrective actions and control.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. СТБ ISO 9001-2015 «Системы менеджмента качества. Требования»
2. СТБ 1.5-2017 «Национальная система технического нормирования и стандартизации Республики Беларусь. Правила построения, изложения, оформления и содержания технических кодексов установившейся практики и государственных стандартов»
3. СТБ 17865-2025 «Фитнес-услуги. Общие требования»
4. СТБ ISO 9001-2015 «Системы менеджмента качества. Требования».
5. ISO 13053-1:2011 «Методология Six Sigma. Часть 1: DMAIC».
6. ISO 13053-2:2011 «Методология Six Sigma. Часть 2: Инструменты и техники».
7. ISO 18404:2015 «Квалификационные требования к специалистам Lean Six Sigma»
8. ISO 10001:2018 «Менеджмент качества. Удовлетворенность потребителей. Рекомендации по правилам поведения для организаций.»
9. Закона РБ от 23 июня 2008 г. № 356-3 «Об охране труда»
10. Закон Республики Беларусь от 9 января 2002 г. № 90-3 «О защите прав потребителей»
11. Закон Республики Беларусь от 24 октября 2016 г. № 437-3 «Об оценке соответствия техническим требованиям и аккредитации органов по оценке соответствия»
12. Закон Республики Беларусь от 4 января 2014 г. № 125-3 «О физической культуре и спорте» (в редакции от 18.07.2022)
13. Закон Республики Беларусь от 4 января 2014 г. № 125-3 «О физической культуре и спорте»
14. Закон Республики Беларусь от 9 января 2018 г. № 92-3 «О внесении дополнений и изменений в Закон Республики Беларусь «О физической культуре и спорте»
15. Гигиенический норматив «Микроклиматические показатели безопасности и безвредности на рабочих местах» утвержденный постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25 января 2021г. № 37 «Об утверждении гигиенических нормативов»
16. Постановление Министерства спорта и туризма Республики Беларусь от 16 февраля 2007 г. № 3 (в редакции от 30.06.2023) «ИНСТРУКЦИЯ о порядке, условиях и особенностях допуска к педагогической деятельности в сфере физической культуры и спорта»
17. Указ Президента Республики Беларусь № 31 от 17 января 2025 года «О пятилетке качества»
18. Постановление Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 16 декабря 2019 г. № 69 «Об утверждении и введении в действие строительных норм»
19. СанПин от 16.05.2022 г. № 44 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации бассейнов, аквапарков, объектов по

оказанию бытовых услуг бань, саун и душевых, СПА-объектов, физкультурно-спортивных сооружений»

20. СанПиН от 30.04.2013 г. № 33 «Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях»

21. СанПиН от 16.12.2013 г. № 127 «Требования к устройству и эксплуатации физкультурно-спортивных сооружений»

22. СанПиН № 59 от 28.06.2013 «Требования при работе с видеодисплейными терминалами и электронно-вычислительными машинами»

23. СанПиН от 16.11.2011 г. № 115 «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»

24. СанПиН № 132 от 26.12.2013 «Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий»

25. СН 2.04-03-2020 «Естественное и искусственное освещение»

26. СН 2.02.05-2020 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»