

Паспорт научной специальности 2.5.22. «Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства»

Область науки:

2. Технические науки

Группа научных специальностей:

2.5. Машиностроение

Наименование отрасли науки, по которой присуждаются ученые степени:

Технические

Шифр научной специальности:

2.5.22. Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства

Направления исследований:

1. Методы анализа, синтеза и оптимизации, математические и информационные модели состояния и динамики процессов управления качеством и организации производства.
2. Научно-практические основы технического регулирования, стандартизации, типизации, каталогизации, метрологического обеспечения, управления качеством и подтверждения соответствия.
3. Научные основы и совершенствование методов стандартизации и менеджмента качества (контроль, управление, обеспечение, повышение, планирование качества) объектов и услуг на различных стадиях жизненного цикла продукции.
4. Инновации при разработке, развитии, цифровизации систем менеджмента качества (СМК) предприятий и организаций.
5. Методы оценки качества объектов, стандартизации и процессов управления качеством.
6. Методы стандартизации и управления качеством в CALS-технологиях, автоматизированных, цифровых производственных системах.
7. Научные основы управления рисками и предотвращения несоответствий в технических и организационных системах.
8. Разработка научно-практического статистического инструментария управления качеством.
9. Разработка и совершенствование научных инструментов оценки, мониторинга и прогнозирования качества продукции и процессов.
10. Научно-практическое развитие методов потребительской оценки качества продукции и услуг для высокотехнологичных отраслей производства и сервиса.
11. Создание и развитие систем менеджмента, том числе интегрированных (ИСМ) на основе ИСО 9001, ИСО 14001, ИСО 45001 и смежных отраслевых международных и отечественных стандартов.

12. Научно-практическое совершенствование направлений подтверждения соответствия продукции (услуг), систем качества, производств.
13. Научные основы цифровых, автоматизированных комплексных систем управления производством и качеством работ на базе технических регламентов и стандартов.
14. Развитие основных положений и содержания Всеобщего Управления Качеством (TQM), и других концепций управления качеством.
15. Научно-практическое развитие инженерных инструментов управления, организации производственных систем, а также баз знаний.
16. Моделирование и оптимизация организационных структур и производственных процессов, вспомогательных и обслуживающих производств. Экспертные системы в организации производственных процессов.
17. Разработка и научно-практическое развитие инструментов бережливого производства, синхронизации в производственных системах, оптимизации процессов и рабочих мест.
18. Разработка научных, методологических и системотехнических принципов повышения эффективности функционирования и качества организации производственных систем.
19. Разработка и реализация принципов производственного менеджмента, включая подготовку и совершенствование форм управления и организации производства.
20. Анализ и синтез организационно-технических решений. Стандартизация, унификация и типизация производственных процессов и их элементов.
21. Развитие теоретических основ и практических приложений организационно-технологической надежности производственных процессов. Оценка уровня надежности, адаптивности и устойчивости производства.
22. Разработка методов и средств организации производства в условиях организационно-управленческих, технологических и технических рисков.
23. Разработка и совершенствование методов и средств планирования и управления производственными процессами и их результатами.
24. Разработка и совершенствование методов и моделей организации производства для решения задач пожарной, промышленной и экологической безопасности.
25. Разработка моделей описания, методов и алгоритмов решения задач проектирования производственных систем, организации производства и принятия управленческих решений в цифровой экономике.

Смежные специальности (в рамках группы научной специальности)¹:

2.5.9. Методы и приборы контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды

¹Для рекомендации научных специальностей в создаваемых диссертационных советах