**.** Распределите перечисленные ниже показатели качества по группам, используя для оформления результатов форму следующей таблицы.

Таблица - Показатели качества

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Группы показателей качества | Характеристика группы | Показатели  качества |
| 1. Показатели назначения | Характеризуют свойства продукции, определяющие основные функции, для выполнения которых она предназначена, и обуславливают область ее применения |  |
| 2. Показатели технологичности | Характеризуют свойства изделия, определяющие приспособленность его конструкции к достижению наименьших затрат ресурсов при производстве, эксплуатации и ремонте. |  |
| 3. Показатели сохраняемости (Показатели надежности) | Характеризуют свойства изделия сохранять исправное и работоспособное состояние в течение и после хранения и транспортирования. |  |
| 4. Показатели ремонтопригодности  (Показатели надежности) | Характеризуют приспособленность изделия к предупреждению, обнаружению и устранению отказов и повреждений при техническом обслуживании и ремонте. |  |
| 5. Показатели безотказности (Показатели надежности) | Характеризует способность изделия сохранять работоспособное состояние в течение некоторого времени или некоторой наработки без вынужденных перерывов вследствие возникновения отказов. |  |
| 6. Показатели долговечности (Показатели надежности) | Характеризуют способность изделия сохранять работоспособность до наступления некоторого предельного состояния при установленной системе технического обслуживания и текущих ремонтов. |  |
| 7. Эргономические показатели | Характеризует свойства изделия, которые проявляются в системе “человек –изделие –среда использования” и влияют на эффективность деятельности человека при его взаимодействии с изделием. |  |
| 8. Показатели стандартизации и унификации | Характеризуют насыщенность продукции стандартными, унифицированными и оригинальными составными частями, а также уровень унификации ее по сравнению с другими изделиями аналогичного назначения. |  |
| 9. Патентно-правовые показатели | Характеризуют степень обновления технических решений, использованных в продукции, их патентную защиту, а также возможность беспрепятственной реализации продукции в стране и за рубежом. |  |
| 10. Эстетические показатели | Характеризуют художественную выразительность, рациональность формы, целостность композиции, совершенство производственного исполнения, соответствие моде и т.д. |  |
| 11. Показатели транспортабельности | Характеризуют пригодность продукции к транспортным операциям. |  |
| 12. Показатели безопасности | Характеризуют особенности продукции, обуславливающие при ее использовании безопасность обслуживающего персонала. |  |
| 13. Экологические показатели | Характеризуют уровень вредных воздействий на окружающую среду, возникающих при эксплуатации или потреблении продукции. К ним относятся, например, показатели: содержание вредных примесей, выбрасываемых в окружающую среду; вероятность выбросов вредных частиц, газов, излучений и т.п. |  |
| 14. Показатели экономного использования ресурсов | Характеризуют степень использования в конструкции изделия и при его эксплуатации сырья, материалов, топлива, энергии, трудовых ресурсов. |  |

**Показатели качества:** 1. Гарантийный срок хранения; 2.Грузоподъемность; 3. Коэффициент применяемости (отношение числа стандартизованных, унифицированных и заимствованных составных частей изделия к общему числу частей в изделии); 4. гармоничность внешнего вида; 5. Габаритные размеры и масса изделия; 6. Показатели соответствия зрительным, слуховым и вкусовым способностям человека; 7. Концентрация вредных веществ; 8. Прочность изоляции частей изделия, находящихся под электрическим током; 9. Коэффициент полезного действия энергетической установки; 10. Производительность станка; 11. Быстродействие ЭВМ; 12. Коэффициент блочности; 13. Коэффициент использования материалов; 14. Средний срок службы; 15. Среднее время восстановления; 16. средняя трудоемкость технического обслуживания (ремонта); 17. Вероятность безотказной работы; 18. Уровень вибрации; 19. Интенсивность отказов; 20. Наработка на отказ; 21. Показатели патентной защиты; 22. Коэффициент взаимной унификации; 23. Средняя стоимость или средняя материалоемкость упаковки; 24. Средняя продолжительность погрузочно-разгрузочных работ; 25. Соответствие изделия размерам и формам человека; 26. Скорость передвижения транспортного средства; 27. Мощность двигателя, приходящаяся на единицу его массы; 28. Массовая доля питательных веществ; 29. Класс опасности; 30. Кислотность удобрения.

**Методические указания.** Задание выполняется по РД 50-64-84 Методические указания по разработке государственных стандартов, устанавливающих номенклатуру показателей качества групп однородной продукции.  (Отменен в РФ. Приказ Росстандарта № 161 от 04.02.2019), и по учебнику: Шишкин И.Ф., Станякин В.М. Квалиметрия и управление качеством: Учебник для вузов. М.: Изд-во ВЗПИ, 1992 .