

Паспорт специальности 05.02.08 Технология машиностроения

Шифр специальности: 05.02.08 Технология машиностроения

Формула специальности: "Технология машиностроения" – область технической науки, занимающаяся изучением связей и установлением закономерностей в процессе изготовления машин. Она призвана разработать теорию технологического обеспечения и повышения качества изделий машиностроения с наименьшей себестоимостью их выпуска. Изучение связей (механических, физических, размерных, временных, информационных, экономических и организационных) осуществляется с целью совершенствования существующих и создания новых технологических процессов и методов обработки и сборки изделий машиностроения требуемого качества с минимальными затратами труда, материальных и энергетических ресурсов.

Область исследования:

1. Технологичность конструкции машины, как объекта производства.
2. Технологические процессы, операции, установки, позиции, технологические переходы и рабочие ходы, обеспечивающие повышение качества изделий и снижение их себестоимости.
3. Математическое моделирование технологических процессов и методов изготовления деталей и сборки изделий машиностроения.
4. Совершенствование существующих и разработка новых методов обработки и сборки с целью повышения качества изделий машиностроения и снижения себестоимости их выпуска.
5. Методы проектирования и оптимизации технологических процессов.
6. Технологическая наследственность в машиностроении.
7. Технологическое обеспечение и повышение качества поверхностного слоя, точности и долговечности деталей машин.
8. Проблемы управления технологическими процессами в машиностроении.

Смежные специальности:

- 05.02.04 – "Трение и износ в машинах".
- 05.02.22 – "Организация производства".
- 05.02.02 – "Машиноведение, системы приводов и детали машин".
- 05.02.23 – "Стандартизация и управление качеством продукции".
- 05.13.12 – "Технологии и оборудование механической и физико-технической обработки".
- 05.13.12 – "Системы автоматизации проектирования".

Родственные специальности:

- 05.08.04 – "Технология судостроения, судоремонта и организация судостроительного производства".
- 05.02.18 – "Теория механизмов и машин".
- 05.09.03 – "Электротехнические комплексы и системы".
- 05.13.05 – "Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления".
- 05.13.11 – "Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей".
- 05.11.14 – "Технология приборостроения".

Примечание: Разграничение между специальностью

05.02.08, родственными и смежными специальностями проводится по направленности и объему исследований. Исследования по родственным и смежным специальностям носят подчиненный, вспомогательный характер.

Отрасль наук: технические науки.