

УТВЕРЖДЕН

Приказом
Министерства образования и науки
Донецкой Народной Республики
22 января 2018 г. № 53

Паспорт специальности научных работников
05.16.05 – Обработка металлов давлением

Паспорт специальности «Обработка металлов давлением» разработан во исполнение Постановления Совета Министров Донецкой Народной Республики от 26 апреля 2017 года № 6-17 «Об утверждении Положения о номенклатуре специальностей научных работников и Номенклатуры специальностей научных работников», с целью обеспечения подготовки и государственной аттестации научных и научно-педагогических кадров.

Паспорт специальности «Обработка металлов давлением» рекомендован к утверждению Заключением Президиума Высшей аттестационной комиссии при Министерстве образования и науки Донецкой Народной Республики от 20 июля 2017 года № 24/20 «Об утверждении паспортов специальностей по техническим наукам».

1. Шифр специальности:

05.16.05 «Обработка металлов давлением»

2. Формула специальности:

Обработка металлов давлением - область науки и техники, занимающаяся разработкой теоретических и технологических проблем, направленных на создание экологически чистых новых и совершенствование существующих способов, процессов и технологий обработки металлов давлением, обеспечивающих экономию материальных и энергетических ресурсов, повышение качественных показателей металлопродукции и расширение ее сортамента с целью повышения эффективности производств в разнообразных отраслях промышленности.

3. Области исследований:

1. Исследование и расчет деформационных, скоростных, силовых, температурных и других параметров разнообразных процессов обработки металлов, сплавов и композитов давлением.
2. Исследование процессов пластической деформации металлов, сплавов и композитов с помощью методов физического и математического моделирования.
3. Исследование структуры, механических, физических, магнитных, электрических и других свойств металлов, сплавов и композитов в процессах пластической деформации.
4. Оптимизация процессов и технологий обработки давлением для производства металлопродукции с заданными характеристиками качества. Математическое описание процессов пластической деформации металлов, сплавов и композитов с целью создания математических моделей, способов, процессов и технологий.
5. Разработка новых видов металлопродукции, разработка способов, процессов и технологий для производства металлопродукции, обеспечивающих экологическую безопасность, экономию материальных и энергетических ресурсов, повышающих качество и расширяющих сортамент изделий.
6. Исследование контактного взаимодействия пластически деформируемого материала и упруго деформируемого рабочего инструмента с целью повышения его долговечности и надежности эксплуатации, разработка рабочего инструмента. Исследование пластической деформации металлов в совмещенных процессах литья-прокатки, литья-прессования и литья-ковки с целью разработки энергоэффективных и материалосберегающих технологий.

4. Родственные специальности:

05.02.04 - Трение и износ в машинах;

05.02.09 - Технологии и машины обработки давлением;

05.02.13 - Машины, агрегаты и процессы (по отраслям);

05.02.23 - Стандартизация и управление качеством продукции;

- 05.13.06 - Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (по отраслям);
05.16.01 - Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов;
05.16.02 - Metallургия черных, цветных и редких металлов;
05.16.04 - Литейное производство;
05.16.06 - Порошковая металлургия и композиционные материалы;
05.16.09 - Материаловедение (по отраслям);
05.17.03 - Технология электрохимических процессов и защита от коррозии.

Примечание:

Разграничение между специальностью 05.16.05 и родственными специальностями проводится по направленности, объему и методам исследований, а также результатам их использования в науке и технике.

5. Отрасль наук:

технические науки.

Начальник отдела аттестации
педагогических, научно-
педагогических и научных кадров



И.П. Масюченко