

ТЕМА ЗА ДИСЕРТАЦИОНЕН ТРУД

Машинно-технологичен факултет

Катедра“ Технология на машиностроенето и металоурежещи машини“

Професионално направление: 5.1. Машинно инженерство

Докторска програма: „Технология на машиностроенето“

Научен ръководител: доц. д-р инж. Таня Аврамова

ТЕМА: “ИЗСЛЕДВАНЕ НА ВЪЗМОЖНОСТТА ЗА НАМАЛЯВАНЕ НА ГРАПАВОСТТА ПРИ ФИНИШНА СТРУГОВА ОБРАБОТКА НА ЗАКАЛЕНА СТОМАНА“

Обосновка: В съвременното машиностроене и с оглед настоящите предизвикателства пред производството интерес представляват трудните за обработване материали, каквито са и закалените стомани. Стремелът на инженерите е не само да обработват закалена стомана при достигане на изискуемите параметри на качеството, но и при намаляване на броя операции и финишни обработки. В тази връзка научните специалисти и специалистите от практиката търсят заедно решение на този проблем.

ЦЕЛ: Да се разработи технологичен процес за финишно струговане и технологично оборудване, осигуряващи намаляване на грапавостта при обработване на закалена стомана

ЗАДАЧИ:

- а се направи анализ на съществуващото положение и публикуваните материали по въпроса
- а се избере подходящата кинематична схема за механична обработка
- а се изберат оптимални режимни параметри за провеждане на експерименталните изследвания
- а се разработи необходимото технологично оборудване за провеждане на експериментите
- а се апробират резултатите

ТЕМА за ДИСЕРТАЦИОНЕН ТРУД

Професионално направление: 5.1. Машинно инженерство

Докторска програма: „Технология на машиностроенето“

Ръководител: доц. д-р инж. Соня Въчинска-Александрова

Обосновка: Проблемите с липсата на кадри и със застаряващото население обхващат всички сфери на икономиката в т.ч. и машиностроителните предприятия. Качеството и ефективността на труда са свързани с човешкия фактор, а той с работната среда. Условията на труд и почивка, организация на работните движения и производствени процеси рефлектират върху здравето и благосъстоянието на работниците. Превенцията на професионалните увреждания, заболяванията и инцидентите е важна и значима задача за всички работодатели.

ТЕМА: Изследване и анализ на взаимовръзката работна среда – ефективност и качество на труда - благосъстояние на работниците в машиностроителните предприятия.

ЦЕЛ: Разработване на методика за анализ и оценка на релацията работни места и процеси-благосъстояние с оглед повишаване ефективността и качеството на труда и редуция на риска за здравето на работещите в машиностроително предприятие.

ЗАДАЧИ:

- Проучване на световния опит за справяне с риска в машиностроителните предприятия;
- Анализ на текущо състояние за наличие на рискове за здравето в една или няколко типови машиностроителни фирми;
- Съставяне на методика за изследване и оценка на среда-ефективност и качество-благосъстояние на работниците;
- Апробиране и анализ надеждността на създадената методика в реална производствена среда на машиностроително предприятие;
- Предложения за редизайн на рискови производствени дейности и процеси;
- Емпиричен икономически анализ на ефективността и ползите от редизайна за благополучието на работещите.