

UDC 669-1

## KÜNSTLICHE INTELLIGENZ IN DER MODERNEN BILDUNG

© Bukin A.D., Sergejewa M.W.

*Nationale Forschungsuniversität, Samara, Russland*

e-mail: sonyPS32004@gmail.com

Im modernen Leben entwickeln sich die Technologien sehr schnell. Jedes Land sucht nach einer Lösung, die unseren Alltag *verbessert*. Künstliche Intelligenz (KI) ist unsere Zukunft. *KI wird heute in verschiedenen Bereichen unseres Lebens eingesetzt, wie Bildung, Gesundheit, Transport usw.*

Es ist herauszufinden, wie Künstliche Intelligenz schon jetzt genutzt wird und wie künstliche Intelligenz die Bildung verbessern kann.

Die Studie umfasste folgende Themen: Entwicklung eines Verfahrens zur Herstellung eines Bauteils für die Raumfahrttechnik.

Wir sind von einer großen Anzahl von Objekten umgeben und viele sind aus Metall gefertigt. Darunter auch Raumschiffe und Raketen. Für ihre Herstellung sind viele Operationen erforderlich, um aus einem Stück Metall ein Einzelteil mit sehr geringen Fehlern zu erzeugen, und dann aus den hergestellten Einzelteilen, zum Beispiel, eine Rakete oder ein Auto zu montieren. Eines Tages interessierte ich mich für diesen Prozess und beschloss, ihn zu studieren. Zuerst nahm ich ein kleines Messingteil und begann, die Phasen seiner Herstellung zu studieren. Ich mochte kleine Einzelteil machen. Die Einzelteil ist eine zylindrische Basis mit einer Erweiterung in der Mitte. Es wurde in dem Satelliten verwendet «Aist 2D», gestartet der 28. April 2016 Jahr um 5:01 (MEZ). Am Anfang habe ich das Bauteil vermessen. Dann habe ich ein 3D-Modell mit dem Kompass 3D gebaut. Aber wie kann man diese Einzelteil machen? Gibt es drei Wege:

- Erstens: Guss;
- Zweitens: Mechanische Bearbeitung;
- Drittens: Bearbeitung von Metallen durch Druck.

Die dritte Methode war am besten geeignet, weil er den Stoff spart und verhindert Überhitzung der Einzelteil. Dann habe ich eine Stanze entwickelt.

1. Um die Annahmen zu berechnen, benutzte ich die Annahmen-Tabelle aus Semjonows Lehrbuch. Der Ausgangsindex wurde 1 gewählt. Von den Parametern der Einzelteile: Dicke bis zu 25 mm; Länge, Breite, Durchmesser, Tiefe und Höhe bis zu 40 mm; Rauheit 100 12,5. Basierend auf den Daten zur Größe jeder Seite und zu jedem Radius habe ich 0,4 mm hinzugefügt.

2. Stanzneigungen sind Steigungen, die für eine einfachere Extraktion der Einzelteil aus dem Stempel gemacht werden. Da für das Beispiel ein Stanzhammer genommen wurde, sind die Steigungen auf der Außenfläche gleich 7 Grad.

Alle Änderungen wurden auf die Einzelteil übertragen, das im Programm «KOMPASS 3D» vorgefertigt wurde. Dieses Bauteil wird während des Herstellungsprozesses erhalten.

Vor der Herstellung des Werkstücks wurde der Stempel in ein Programm eingegeben, das die Bewegung des Metalls während der Produktion simuliert. Dies wurde getan, um das Ergebnis der Modellierung des Programms und das Verhalten des Materials unter realen Bedingungen zu vergleichen.

Nachdem das Bauteil fertig ist, muss es geschliffen werden, um überschüssiges Metall zu entfernen und das fertige Produkt zu erhalten. Dafür wird am häufigsten eine Drehmaschine verwendet. Und am Ende, wenn nötig, wird das Teil geschliffen.