

## AUTODESK INVENTOR

*У статті розглянуто спосіб поєднання технології типових елементів проектування із властивостями об'єктно-орієнтованого підходу при роботі з САПР Autodesk Inventor. Розглянуто інформаційну технологію й відповідну програмну реалізацію даного методу – об'єктно-орієнтований редактор креслень. Розроблений об'єктно-орієнтований редактор креслень позиціонується як додаток для розширення функціональності Autodesk Inventor. Він дозволяє зручним чином інтерактивно формувати образ деталі шляхом вибору складових образу деталі та їх параметрів, й забезпечує взаємодію з САПР Autodesk Inventor для одержання набору інженерних креслень та 3D-моделі валу. Запропонований підхід дозволяє більш швидко та наочно одержати набір інженерних креслень й 3D-модель деталі в Autodesk Inventor, ніж стандартні засоби роботи з моделями деталей машин.*

*Ключові слова: 3D-модель, креслення, САПР, об'єктно-орієнтований підхід, Autodesk Inventor.*

M. STAVNIICHUK, O. MAZURETS, T. SKRYPNYK  
Khmelnytsky National University

### OBJECT-ORGANIZED EDITOR OF DIGITAL DRAWINGS FOR SHAFT MODELS FORMING IN AUTODESK INVENTOR

*Article reviews the method of combining the technology of standard design elements with the properties of the object-oriented approach when working with CAD system Autodesk Inventor. Reviewed information technology and the corresponding software implementation of this method is an object – oriented drawing editor. Developed object-oriented drawing editor is positioned as an application to extend the functionality of Autodesk Inventor. It allows a convenient way to interactively shape the image details by selecting constituents of image details and their parameters, and provides interoperability with CAD Autodesk Inventor to receive a set of engineering drawings and 3D models of the shaft. The proposed approach allows more quickly and clearly a set of engineering drawings and 3D part model in Autodesk Inventor than standard tools to work with models of machine parts.*

*Keywords: 3D-model, drawing, CAD, object-oriented approach, Autodesk Inventor.*

[1].

[2].

3D-

[3],

[4].

3D-

3D-

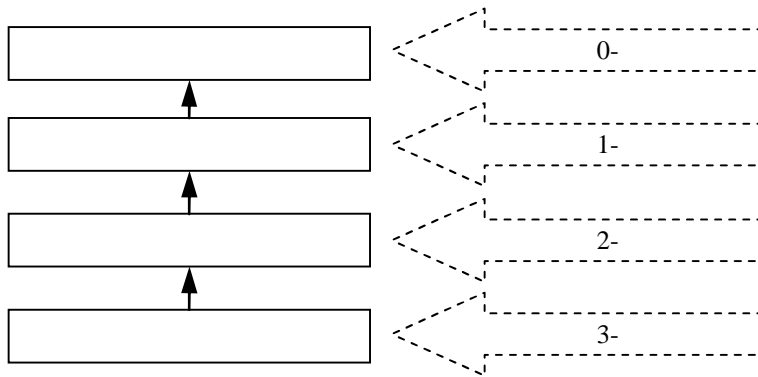
, Autodesk Inventor Professional 2016 [5].

3D-

( )  
Autodesk Inventor.

( )

( .1).



.1.

Autodesk Inventor

3D-

Autodesk Inventor.  
Autodesk [6]

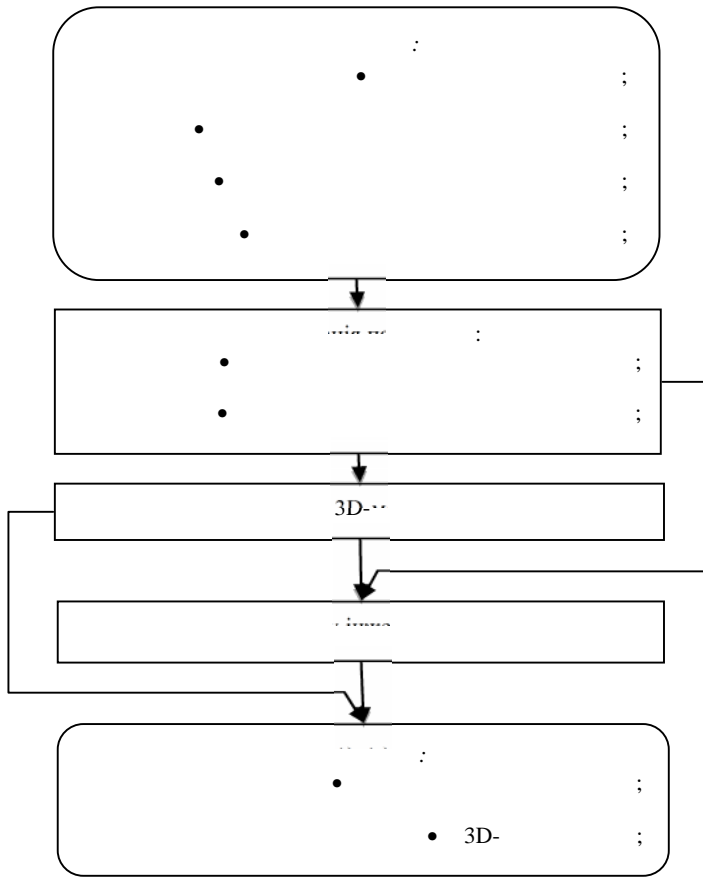
Autodesk Inventor

3D-

Autodesk Inventor

( . 2).

« ».



.2.

Autodesk Inventor,

, 3D-

Autodesk Inventor Professional 2016.

.NET,  
Autodesk Inventor

- 1) ( : , );
- 2) ( : , );
- 3) ( : , );

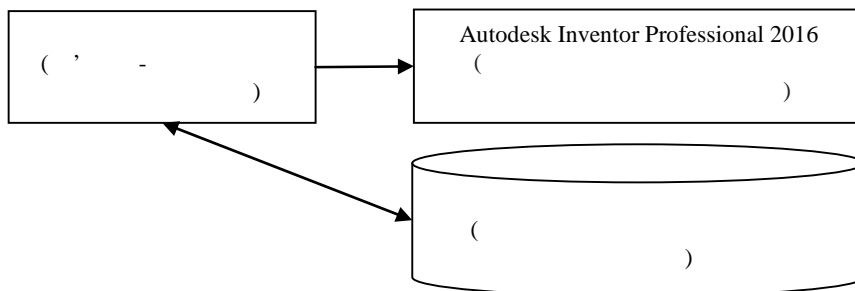
[7].  
3D-

( .3)

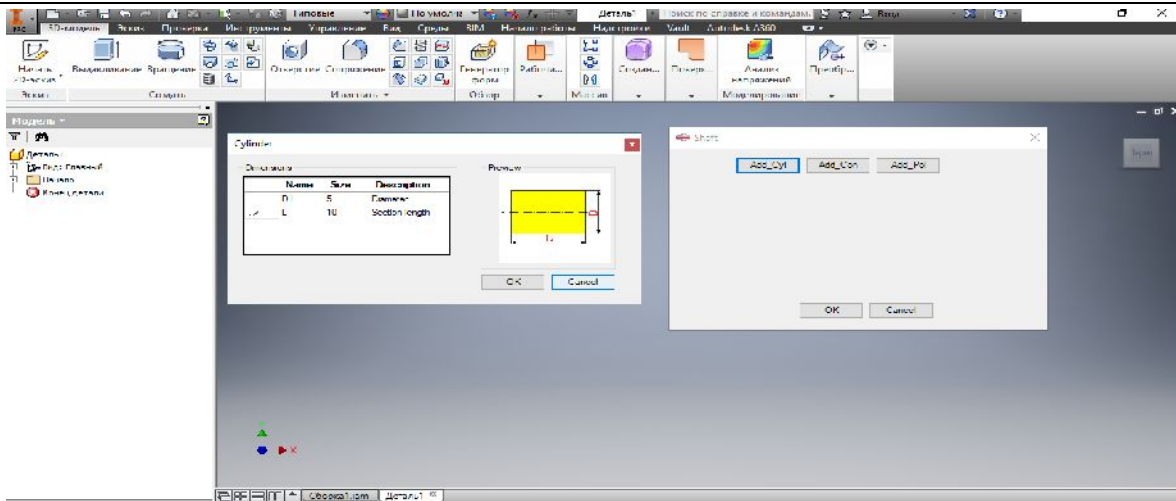
C#

( .4).

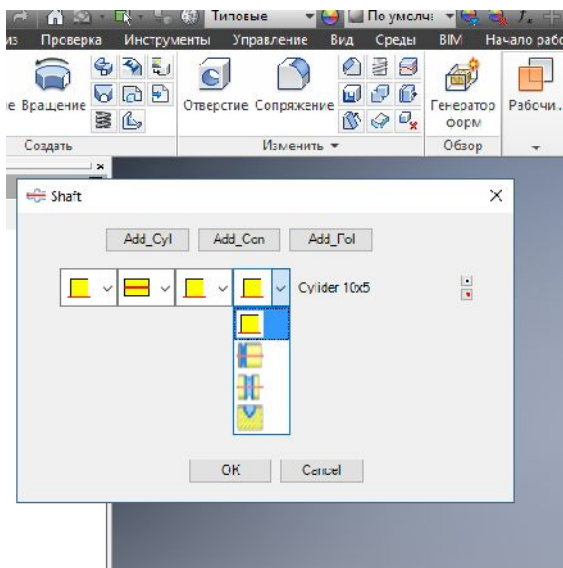
( .5).



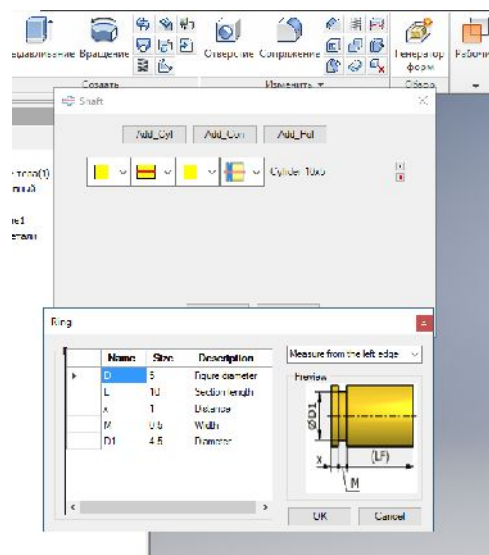
.3.



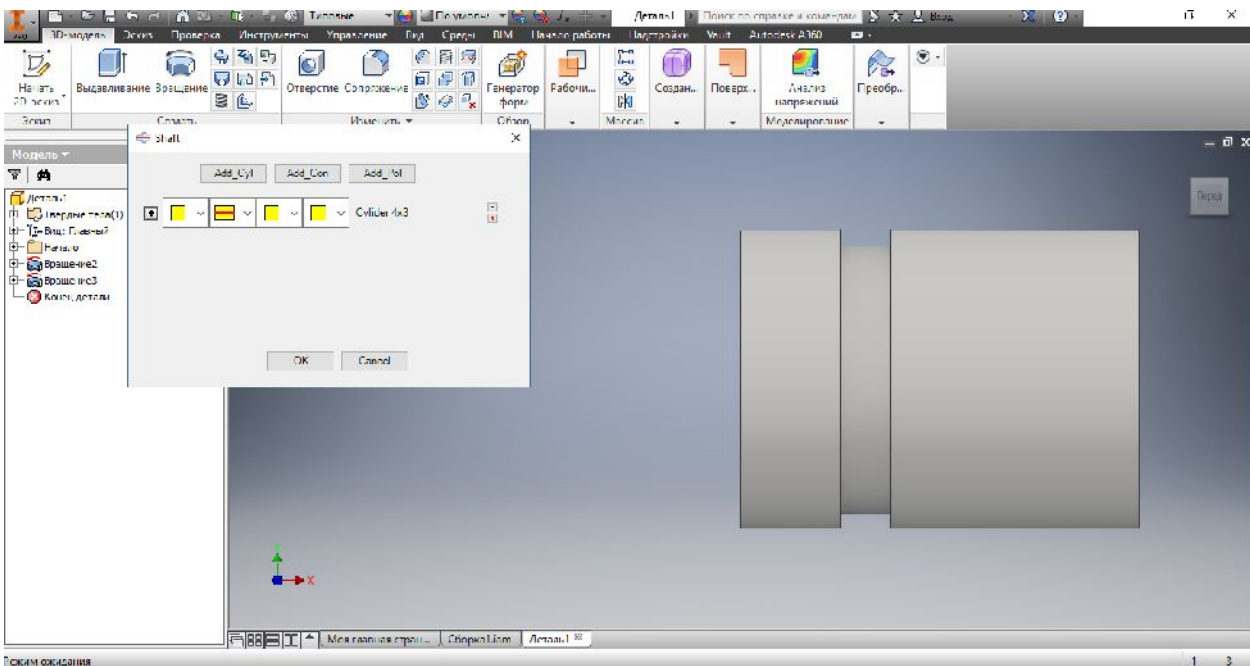
.4.



.5.



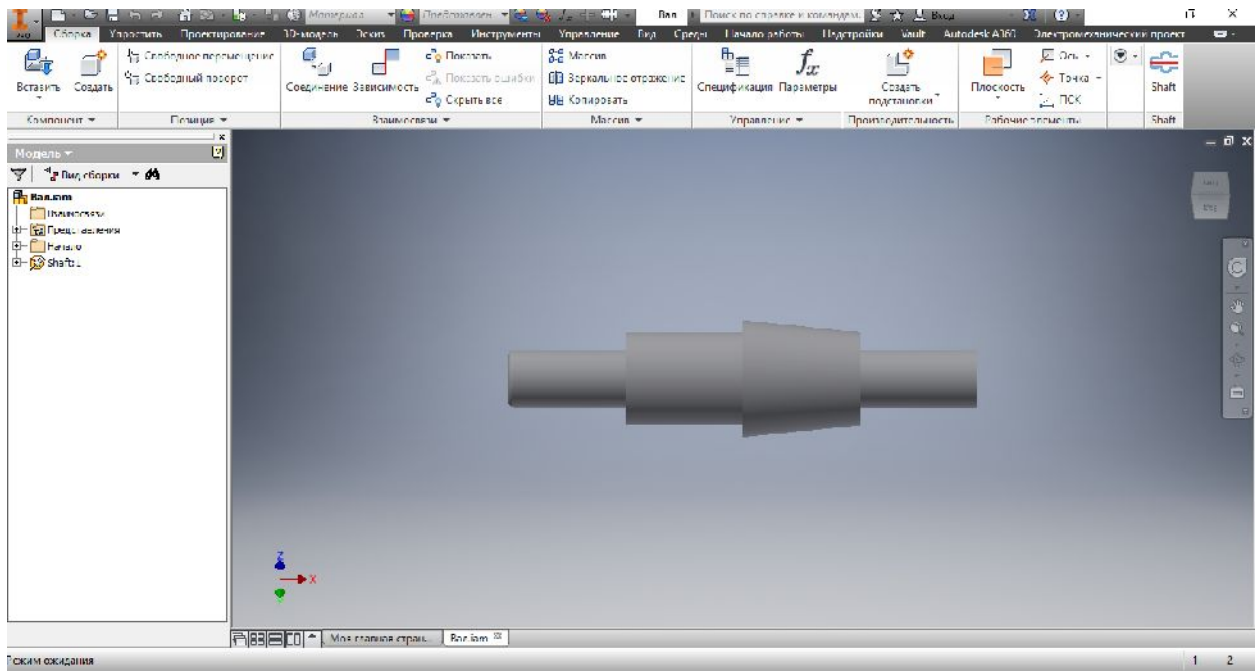
.6.



.7.

( . 6).  
( . 7).

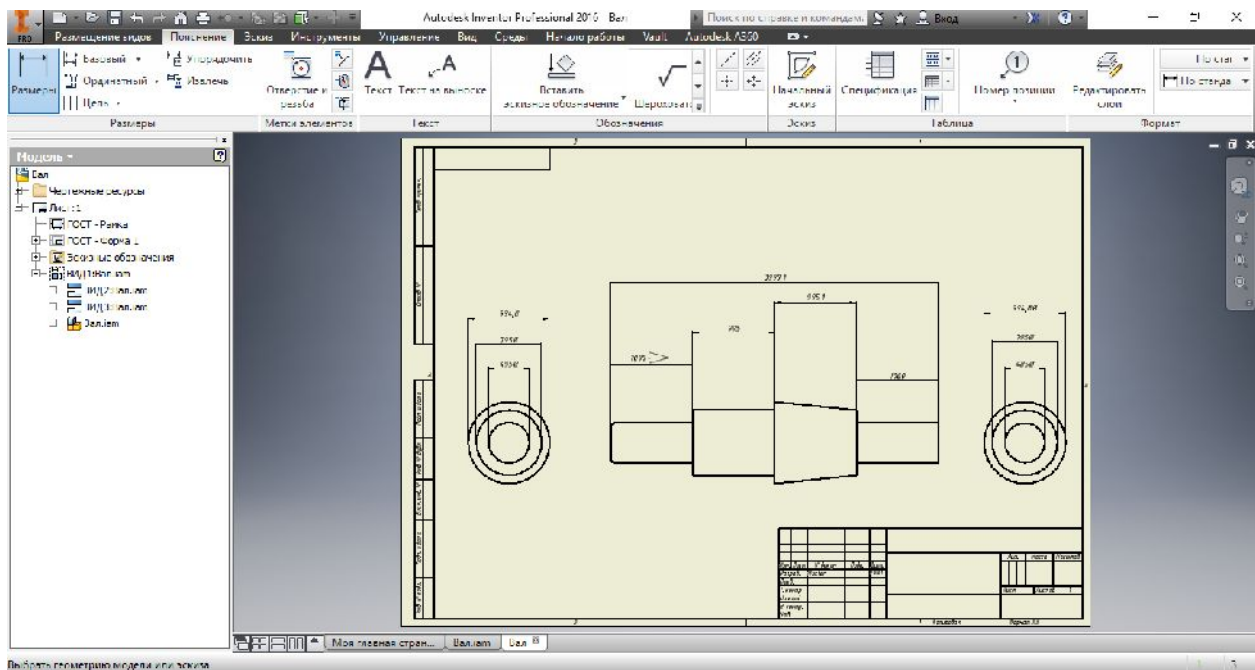
( . 8).



. 8.

Autodesk Inventor.

( . 9).



. 9.

- 3D- Autodesk Inventor, .
- 3D- Autodesk Inventor.
- Autodesk Inventor
- 3D-
1. [ ]. – : <http://moodle.chdu.edu.ua/mod/resource/view.php?id=67690>
  2. // « 2009». – : , 2009. – C. 110–115.
  3. [ ]. – : <http://helpiks.org/3-87944.html>
  4. // « 2010». – : , 2010. – . 2. – . 95–103.
  5. Autodesk Inventor Professional 2016 [ ]. – : <https://www.autodesk.ru/products/inventor/overview>
  6. Autodesk [ ]. – : <https://uk.wikipedia.org/wiki/Autodesk>
  7. // « 2009». – : , 2009. – 1 (33). – C. 148–152.

#### References

1. Problemi avtomatizac SAPR [Elektronnij resurs]. – Rezhim dostupu : <http://moodle.chdu.edu.ua/mod/resource/view.php?id=67690>
2. Mazurec' O. V. Kompleksnij p d h d do stvorenja sistemi konstruktors'ko ta tehnolog chno p dgotovki virobnictva / O. V. Mazurec' // Zb rnik naukovih prac' za mater alami tret'o vseukra ns'ko naukovo-tehn chno konferenc «Aktual'n problemi komp'juternih tehnolog j 2009». – Hmel'nic'kij : HNU, 2009. – C. 110–115.
3. Principi parametrichnogo proektuvannja [Elektronnij resurs]. – Rezhim dostupu : <http://helpiks.org/3-87944.html>
4. Smol j O. Ju. Osoblivost rozrobki ob' ktno-or ntovanogo redaktora cifrovih kreslen' detalej mashin / O. Ju. Smol j, O. V. Mazurec' // Aktual'n problemi komp'juternih tehnolog j : zb rnik naukovih prac' za mater alami chetverto vseukra ns'ko naukovo-tehn chno konferenc «Aktual'n problemi komp'juternih tehnolog j 2010». – Hmel'nic'kij : HNU, 2010. – T. 2. – S. 95–103.
5. Autodesk Inventor Professional 2016 [Elektronnij resurs]. – Rezhim dostupu : <https://www.autodesk.ru/products/inventor/overview>
6. Autodesk [Elektronnij resurs]. – Rezhim dostupu : <https://uk.wikipedia.org/wiki/Autodesk>
7. Koval'chuk S. S. Programna real zac ja ob' ktno-or ntovanogo redaktora cifrovih kreslen' detalej mashin / S. S. Koval'chuk, O. V. Mazurec', O. Ju. Smol j // Vim rjuval'na ta obchisljuval'na tehn ka v tehnolog chnih procesah : m zhnarodnij naukovo-tehn chnij zhurnal. – Hmel'nic'kij, 2009. – 1 (33). – C. 148–152.

/Peer review : 17.09.2017 .

/Printed :30.10.2017 .