

• • • ,

«

»,

161 -

,

,

.

,

,

,

.

,

,

.

,

,

,

-

,

,

,

.

,

.

• • •

.

-

,

:

«

,

,

» ( 0125U003175,

-



1,57

1,2.

;

—

,

· ,

, , , ;

—

,

—

19,82% 36,23%

-

:

58-60% 64-66%,

—

52-54% 58-60% ,

5%

-

37 °C ( 95 );

—

,

BND 70/100

120-180 °C

,

·

120 °C,

—

( P25, D25 E25)

SP

RTFOT.

—

,

—



8

12.01.2022 . 44.

27 ., 1 « »,

2 « », 21 .,

3 « », 12 .,

4 « », 36 .,

’  
 . , ’ ,  
 . ,  
 -  
 .  
 5 «  
 », 5 .,  
 .

81

1. 1.1 1.2

:

, .

2.

« »

3.

1

( , ,

).

4.

2

, .

5.

2.12

2

.

6.

3

, ,

7.

4.2

4.3

. ,

«

»

«

»

8.

5

,

9.

.

.

.

«

»

161-

-

,

,

-

,

,

також на створення з їх застосуванням нових типів біоактивних полімерних матеріалів (гідрогелів, біоплівок) і модифікованих дорожніх бітумів.

Дисертаційна робота «Наукові основи використання гумінових кислот з бурого вугілля України» Лисенко Л.А. відповідає вимогам до дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора філософії, а саме вимогам пунктів 6, 7, 8 і 9 Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, затвердженого Постановою КМУ від 12.01.2022 р. №44, а сам здобувач – Лисенко Людмила Анатоліївна – заслуговує присудження йому наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 161 - Хімічні технології та інженерія.

Офіційний опонент  
завідувач кафедри хімічної технології  
переробки нафти і газу  
Національного університету  
«Львівська політехніка»,  
доктор технічних наук, професор  
05.02.2026 р.

Гринишин О.Б.

Підпис д.т.н. Гринишина О.Б. засвідчую:

Вчений секретар  
Національного університету  
«Львівська політехніка»



Брилинський Р.Б.