



online

, , - ,  
— ,  
— ,  
, , ,  
, , .

: « »

, (PH.6).

, - , (PH.8).

, , (PH.9).

, , , (PH.10).

: « »

, ( .1).

, ( .2).

, , ( .5).

, , ,

( .2).

- ( .3).

: « »

ZOOM ( ).

( ) -

( )

« ».

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

1. 2015. 224 . URL: //http://www.kspu.edu/FileDownload.ashx/F.pdf?id=1cce4002-ce8d-4991-809ff0fcd3d3994b.
2. ] : 133 - « (1 : 1,37 ) . » / ; . 2018. 116 . URL: // https://cpsm.kpi.ua/Doc/pvsh\_lek\_phd.pdf.

3. . . . : . . . : , , 2014.  
200 .
4. : . . . : , 2007.  
232 .
5. : . . . : . 2009. 472 .
6. : / . . . , . . . - ,  
. . . , . . . : , 2019. 248 .
7. : - . -  
, 2017. 166 .
8. : / . . . , . . .  
, 2019. 150 . URL: <https://iq.vntu.edu.ua/repository/getfile.php/831.pdf>.
9. : / [ . . . , . . . .]; .  
- 2- . . . : . 2005. 399 .
10. : - / . . . : . 2000.  
560 .
11. . . . : « . . . » . 2012. 152 .
12. . . . . - . 2016. 65 .
13. : -
14. : . 2006. 384 .  
: . 2004. 352 .
15. :
16. // . . . 16. :  
: , 2019. . 76–79. / . . . ( . . . ) . 31 (41). : - .
17. « : . 2011. 81 .
18. : , 2011. 270 .
19. . 2014. 3 (47). . 73 – 78.
20. (5). . 95 – 104.
21. : / . . . : « . . . » , 2006. 496 .
22. . 2011. 2. . 22 – 27.
23. . . . , 2000. . 280 – 298.  
- 28. . 2012. 1 – 2 (73 – 74). . 1
24. .
25. . 2013. 2. . 90 – 94.
26. : . -  
, 2013. 60 .  
. . . : , 2006. 88 .



2	4. : ,	1. ( ) ( )	« »
2	1. ): ( ) 2. . 2. . 3. .	2. )	
2.			
2	5. : . -	1. ( ) ( )	« »
2	1. ): ( ) 2. . 3. . 4. .		
2	6. : .	1. ( ) ( )	« , »
2	1. ): ( ) 2. . , 3. . ,		
2	7. : - :	1. ( ) ( )	« »
2	1. ): ( ) , , ,		

	2. 3.		
2	8.	1. ( )	« -
2	1. 2.	2.	»

1 - ( );  
2 - «Power Point»

( )	
	- ; - , ; - ; - ;
	- ; «Power Point»; - ; -



- , ;  
- , ;  
- , ; / ;  
- , ;

<http://fri.vin.ua/wordpress/wp-content/uploads/2022/02/dobrochesnist-pologenia.pdf>

: <http://fri.vin.ua/wordpress/wp-content/uploads/2022/02/dobrochesnist.pdf>

70. , , 42-70 , , 42 .  
 , 60 % ( ) (42 ) .  
 , 18, - 30.

( 1-8)	0-24 ( 3 )
( 1,2,4,5,7,8)	0-12 ( 2 )
( 1-4) -	12
( 6)	10
( 5-8) -	12
-	30

ECTS		
A	90-100	
B	85-89	
C	75-84	
D	65-74	
E	60-64	
FX	35-59	
F	1-34	

- 1.
- 2.

( )

( ):

:

( 9 17.08.2022 )  
 ( 9 17.08.2023 )  
 ( 3 03.08.2023 )



1. « ».
2. ,
3. (1999 .)?
4. ?
5. -
6. -
7. « S»?
8. ?
- 9.
10. « ».
11. ?
12. « ».
13. ?
14. « »?
15. .
16. ?
17. ?
18. ?
19. ?
20. .
21. « », « »?
22. ?
23. - ?
24. ( . . - )?
25. .
26. - -
27. , - ?
28. ? ?
29. .
30. ?
31. .
32. ?
33. .
34. 5 ?
35. ?
36. ?
37. ,
38. ?

1. « ».
2. « »?

3. , - , ?
4. .
5. .
6. ? ?
7. ?
8. , ?
9. ?
10. .
11. .
12. .
13. ?
14. .
15. .
16. , ? , ?
17. .
18. .
19. .
20. ?
21. ?
22. .
23. .
24. ?
25. ?
26. ?
27. ?
28. ?
29. .
30. ?
31. ?
32. ?
33. .
34. .
35. .
36. .
37. .
38. « - »?
39. - ?
- 40.

·  
:  
·  
, « - »  
·  
:

1.

)  
;  
)  
;  
)  
, ;  
)  
, , ;

2.

« ' » :  
)  
)  
)  
)  
)

3.

)  
;  
) ( ) ;  
) ( ) ;  
)  
)

4.

)  
:  
)  
) ;  
)  
) ;  
)  
) ;

5.

)  
- ; ,  
) ;  
) ( ) ;  
) ,