

\_\_\_\_\_ , . . .  
( \_\_\_\_\_ )

“ \_\_\_\_\_ ”  
.  
\_\_\_\_\_  
“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2020 .

\_\_\_\_\_

121 « \_\_\_\_\_ »  
( \_\_\_\_\_ )

( \_\_\_\_\_ ): \_\_\_\_\_  
( \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ )

\_\_\_\_\_  
( )  
121 « \_\_\_\_\_ » .

: . . . . .

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_1\_ “ ” 2020 .

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ . . )  
( ) ( )

“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2020 .

1.

	, -	
		-
-3	$\frac{12}{( )}$ $\frac{121}{( )}$	
-1	( ): 121 « - »	:
-4		4-
-		
=		
( )		8-
-90		0
		,
		0
		40 .
-3,5 :	- :	50 .
-4,2		:
		0 .
		:

:

40/50 = 0,8.

-

2.

« -

» -

121 « ». -

« -

» -

, -

, -

. « -

» -

, -

, -

; -

, -

, -

, -

. « -

» -

:

:

( ), -

( ); -

; -

: , ; -

; -

; -

; -

( ); -

; -

; -

; -

, -

; -

; -

: , , -

, -

; -

; -

; -

, -

; -

- ; , -  
- ;  
-

ECTS. ( ) 120 , 4 -

**3.**

1. **1.** ( ) - . , ,
2. , , . -
3. . .
4. **2.** ( ) -
5. **3.** ( ) ( ). -
6. ( ) .
7. **4.** - .
8. - .

4.

<b>1.</b> ( )		-					
1.	- . (	4	---	---	2		2
2.	- .	10	---	---	4		6
3.	.	6	---	---	2		4
<i>I =</i>		<b>20</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>12</b>
<b>2.</b> ( )		-					
4.	.	30	---	---	16	---	14
<i>2 =</i>		<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>14</b>
<b>3.</b> ( )		-					
5.	( ) .	10	---	---	4		6
6.	( -	10	---	---	4		6
<i>3 =</i>		<b>20</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>12</b>
<b>4.</b> -		-					
7.	.	10	---	---	4		6
8.	-	10	---	---	4		6
<i>4 =</i>		<b>20</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>12</b>
( ) :		<b>90</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>40</b>	<b>0</b>	<b>50</b>
:		<b>90</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>40</b>	<b>0</b>	<b>50</b>

**6.**

/		
1	- .	2
2	-	4
3	.	2
4	.	16
5	( ).	4
6	( ).	4
7	.	4
8	- .	4
9		
	( ):	<b>40</b>

**7.**

/		
1	- .	2
2	-	6
3	.	4
4	.	14
5	( ).	6
6	( ).	6
7	.	6
8	- .	6
	( ):	<b>50</b>

**8.**

/		
1		
2		
3		
4		
	( ):	

**9.**

, -  
-  
,  
,

; ( . - );

**10.**

; ( ); -  
 E S,  
 . . . (100 ).

**11.** ,

														/	
3															
1		2		3			4			5				10	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
10	10	10	10	10	10	10	10	10	5	5	5	5	5		

1, 2 ... 9 - .

**12.**

; - ; -

: **ECTS**

-	<b>ECTS</b>		
		( ' ),	
90 – 100			
82-89			
74-81			
64-73	D		
60-63			
35-59	FX		
0-34	F	,	-



### 13.

1. . . . : . - . : , 2009. – 130 .
2. Sidorov . . Software engineering: Lecture Course. – K.: NAU, 2007. – 140 p.
3. Wiegers K.E., Creating a software engineering culture, Dorset House Publ. – New York, 2003. – 358 p.
4. . . . " " , 2002. – 624 . : . . – . : . , 6- . : . . – . : .
5. . . . - . . . , . : - . ; . : , 1992. – 519 . . : . : [http://kit.znu.edu.ua/iLec/4sem/Prog4/lit/\[Buch\\_G.\]\\_Obektno-orientirovanoe\\_programmirovanie\(BookFi.org\).pdf](http://kit.znu.edu.ua/iLec/4sem/Prog4/lit/[Buch_G.]_Obektno-orientirovanoe_programmirovanie(BookFi.org).pdf).

1. . . . , 2011. – 216 . . – . :
2. . . . / . – . : , 2008. – 319 .

### 14.

1. MSF for Agile Software Development is a scenario-driven, context-based, agile software development process that utilizes many of the ideas embodied in Team System. - : <https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=5365>.
2. Welcome to docs.microsoft.com. : <https://docs.microsoft.com/en-us/welcome-to-docs>.
3. Microsoft Docs. It is the home for Microsoft documentation for end users, developers, and IT professionals. : <https://docs.microsoft.com/en-us/>.