

?????????

? ?????????? ???? ?????????????? ?????? ?????????? ?????? ?????????? ?????? ?????????? ?????? ?????? ?????????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? . ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?? 2023 ??? ???? ?????????? ?? ??? ?????? ?????????? ?? ?????? ?? ??????.

????????? ?????????????????? ?????????????? ?????? ?????????? ???? ? ?????????? ?????????????? ?????????? ??  
????????????? ? ??????????????. ??? ?????? ??????, ?????? ?????????? ?????????? ?????????? ??????????  
????????? ?????? ? ?????????????????? ??? ?????? ?????? ??????????.

? ?????????????? ? ??? 6/2020 ? ??.. . .) 40, ?????????????? ?????????????? ?????????????? ?  
 ?????????????? ?? ??? ?? ?????????????? ??????????, ? ????? ?????????????? ?????????? ????  
 ?????????????? ??? ?? ??????????????, ??? ?? ?????????? ?????? [1], [2]. ??????????????  
 ?????????? ?? ??? – ??? ??????, ?????????? ?? ?????????? ?????? [4].

? ?????????? ?????? ???????? ?????????? ?????????????? ?????????????? ?????????? ??????, ??????????  
?????? ?? ?????? ?????????? ?????????? ????, ????????, ?????????? ?????????? ?? ?? ??????.  
????????? ??? ??????? ?????? ?????????? ?????????????? ??????????????, ? ?????? ? ??? ?????????? ??????????  
????????? ?????? ?? ?????? ?????? ?????? ?????????? ? ?????????? ? ?????????? ??? ?????????? ??????????  
?????????.

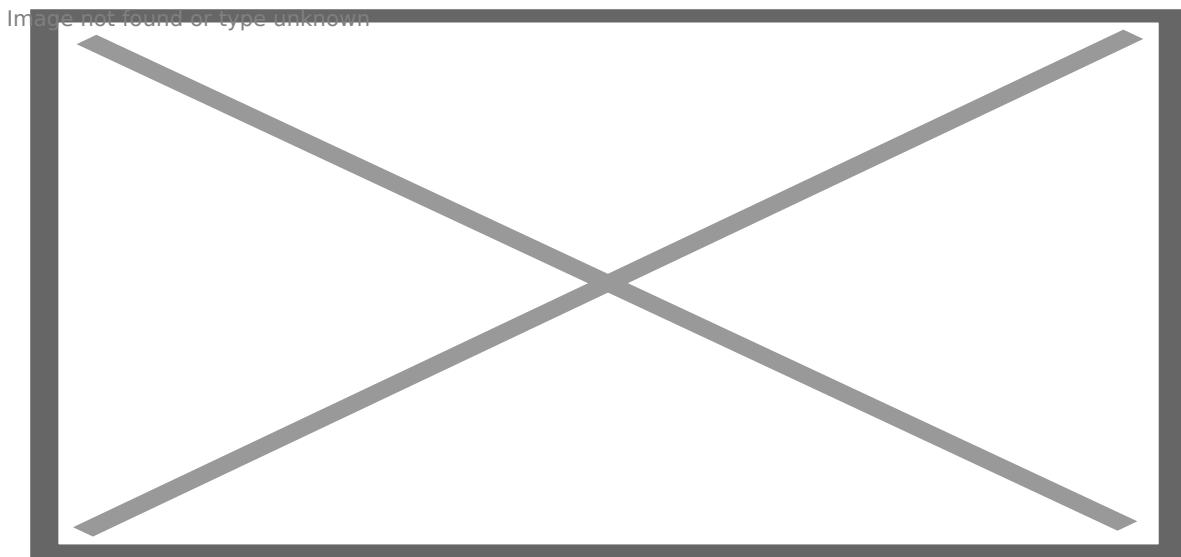
????? ?????????????? – ?????????????? ?????????? ? ?????????????? ?????????????? ?????????? ?????????? ?????????  
????????????? ?????????????? ? ?????????????? ?? ???????????????.

????????? ? ?????????????? ?????? ??????????????

? ???? ?????????????? ???? ?????????????? ???? ?????????? ???? ???? - ?????, ????,  
?????????, ????????, ?????????????????.

? ?????????????? ?????????????? ???? ?? ?????????????? ?????? ? ? ?????????????? ??????????  
????????? ?????????? ?????????????? ?????????????? ??? ?????????? ?????? ?????? ??????????????  
????????? ?????????????? ??????????????. ?? ?? ???, ??? ?????????? ?????? ?? ??????????????  
?????????, ?????????? ?? ?????????????? ?????????? ?????????????? ??????????, ?? ??????  
????????????? ?????????? ? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ? ?????????? ??????????  
?????????.

?????????, ?????????? ???? ???? ?????????????? ?????????????? ?? ?????????????? ??????????,  
????????? ?????????????? ???? ???? ? ???? ???? , ?????????? ?????????? ?????????????? ?  
?????????????????. ?? ?????????????? ? ??? ?????????? ?????????? ??????????. ?????????? ??  
????????????? ?????????????? ?????????? ??? ?????????? ?????????? ?? ?????? ?????? ??????????????  
????????? ?? ?????????? ??? ?? ??????????????. ?? ?????????? ?? ???, ?????????? ?? ??? ?? ??????????  
????????? ?????? ??? ?????????? ?????????? ? ?????????? ?????? ??? ??????????????, ??? ??????  
????????????? ?????????? ??? — ?????????? ???, ?? ?????? ??? ?? ?????????????? ??????  
????? ??? ?????? ?????????? ??? ? ??? ?????? ?????? ?????? ?? ?????? ?????????? ?????????????? ?? ???  
????? ? ?????? ?????????? ?????.



???. 1. ?????????????? ??????? ? ?????? ?????????????? ?????????? ??????????????

????????? .11 ??? V «????????? ?????? ?????????????? ?????? ?????????????? ?????? ??????????,  
?????????? ?? ?????????? ?????? ?????????? ?????????? ?????? ?????? ?????????? ?????? ??  
????????????? ?????? ??????. ?????? ?????? ?????? ?? ?????? ?????? ?????? ?????? » [5].  
????????? ?????? ?????????????? ??????????, ?????? ?????????? ?????????????? ???????????,  
?????????? ?????????????? ?????? ??????, ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?, ????  
????????? ? ?????? ?????? ??????. ? ?????????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ???  
????? ?????? ?????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????? ??????????:

????????????? ?????????? ??????? ?? ?????????? ? ?????????? ? ?????????????? ?????????? ?????????????? ?????????? ? ?????????????? ?????????? ???? ?????????? ???, ??? ?? ? ??????? ?????????? ?????????? ?????????????? ?????????? ?????????? ? ?????????? ? ?????????????? ??? ?????????? ?????? ??????, ?? ??? ?????? ??? ?????????? ?????????????? ?????????? ?????????? ??? ?????????? ??? ?????????? ?????????????? ??????. ?????????? ?????????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ???, ??? ?? ? ?????????? ??? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ??????.

????????? ?. 4 ??? V «????????????????? ?????? ?????????????? ?????? ?????????????? ?????? ?????????????? ??????, ?????????? ?? ?????????? ?????? ?????? ? ?????????????? ??? ?????????????? ?????? ?????????? (?????????). ?????????????? ?????? ?????? ?? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ? ??????» [5]. ?????????????? ?????? ?????????????? ??????????, ?????? ?????? ?????? ?????????? ? ?????????? ??? ?????? ?????? ?????? ?????? ? ?????? ? ?????????? ?????? ?????? -?????????. ??? ??? ?????? ?????? ?????????????? ??? ??? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ??????.

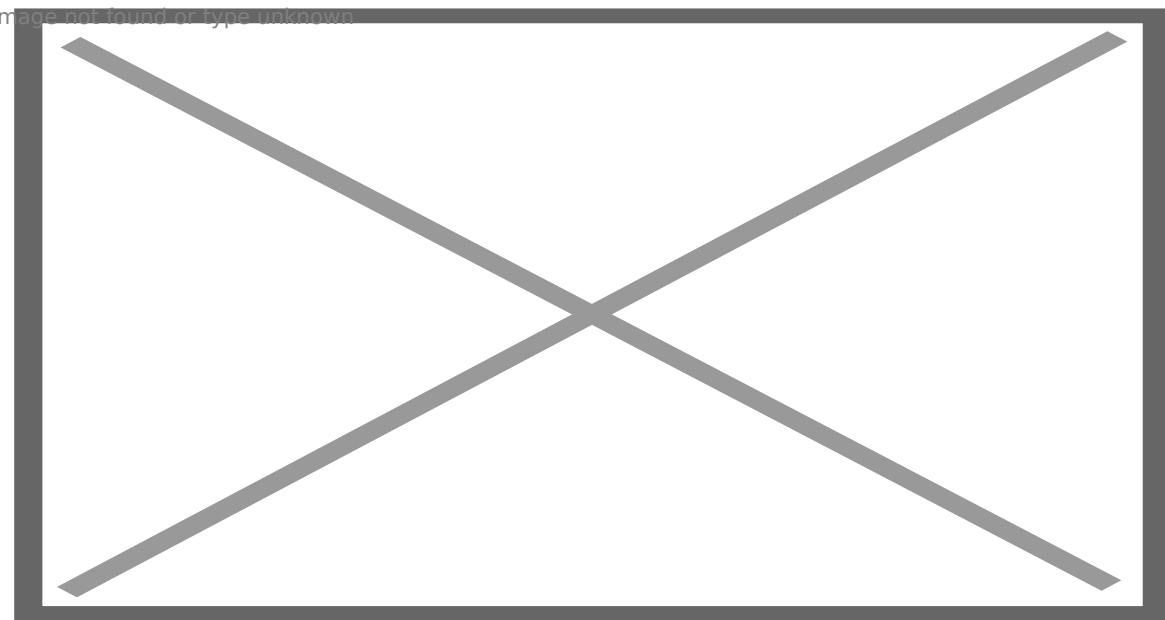
????????????? ?????? ??? ?????? ?????????? ?????????????? ?????????????? ?????????????? ?????  
?????????:

- ?????? ??????????-?????? ???? ?????? ??????????, ??? ??????? ?????????? ?????????? ?????????? ??????????????
  - ?????? ?????? ?????????? ??? ?????? ??????? ?????????? ?????????? ?? ?????? ?????? ??????;;
  - ?????? ?????? ?????????? ??? ?????? ??????? ?????????? ?????????? ??????? ?? ?????? ?????????? ?????, ?? ?????? ?????????? ?????????? ?????? ?????????? ?????? ?????? ??? ?????? ??????;;
  - ?????? ?????????? ??????????????, ??? ?????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????????? ?? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????????? ?????????? ?????????? ? ?????? ??????.

? ??????? ?????????? ??????? ?????????? ??????? ??????:

- ?????? ?????? ?????????????????? ??? ?????? ??????????. «????????? ?????????? (?????????  
?????????) ?????????????? ??? ?????? ??????? ??????? ?? ?????????? ??? ?????????????? ??????  
????????????? ?????????? ??? ?????? ??? ?????? ?????????? ??????. ??????  
????????????????? (????????? ??????????????) ?????????????? ??? ?????? ?????? ?????? ??  
????????????? ??? ?????????????? ?????? ?????? ??????» [5].
  - ?????? ?????????????? ?????????? ?????????????? ? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ??  
????????????? ?????????? ??? ??????????, ?????? ? ?????? ?????? ?????? ??????, ?????  
????????? ?????? ?????????? ?????????????? ?????????????? ?????????? ? ?????? ??????????  
?????????. ? ?????? ?????? ??? ?????? ??? ?????? ?????? ?????? ?????? ??????.

????????????? ?????? ?????????????? ?????????? ??? ?????????????? ?????? ?????????????? ?????? ??????????????????  
????????????? ? ?????????????? ?????????? ?????? ?????? ?????? ? ?????? ?????? ??????????????????  
????????? - ?????????????? ?????????????? ??????. ??????? ?? ?????? ?????????? ??????????  
????????????????? ??????????, ??????? ?????????????? ?????????? ?????? ??????, ??????????????????  
????????????? ??????????, ? ?????? ?????????? ?????????? - ?????????? ??????????????????  
?????????????. ?????????????? ?????????? ?? ?????? ?????????????? ??? ?????? ?????????? ??????????  
????????? ?????????????? ?????????????? ?????? ?????? ?????????????? ?????????? ?????????? ??????????. ???  
????????? ??????????????, ??? ?????? ???, ??? ?????? ?????? ?????????? ?????????? ?????????? ??????????  
????????????? ??????????????, ?????????????? ?????????? ?????????????? ?????????? ? ??????.  
????????????? ?????????????? ?????? ? ?????? ?????? ?????????? ?????? ? ??????????????, ??????????????  
??? ?????????? ?????????? ??????, ?????????? ?????????????? ?????????? ?????? ? ??????????  
?????, ?????? ?????????? ?????? ?????? ?????????? ??????, ?????????? ?? ? ??????????  
????????????? ? ?????? ??????. ?????? ?????????? ?????? ?????? ?????????? ?????????? ?????????????? ??????  
????????? ? ?????????????? ? ?????????? ?????? ?????? ?????????? ?????? ?????????? ?????????????? ??????  
(???. 2).



???. 2. ?????????? ?????????????????? ??????. ??? ?????????? ?????????????? ??????. . ??????  
????????????????? ??????????????

?????? ???????? ??????? ?????????????????? ??? ?????????? ?????? ?????????????????? ?????????????? ?  
????? ?????????? ?????????? ? ?????????? ?????????? ?? ?????????? ???.

?????????? ?????????????????? ?????????? ?????? ?????? ?????????????????? ?????????????? ?????? ???  
????????? ? ??? ?????? ?????? ?????????????? ?????????? ??? ?????? ???????, ??? ?????? ?????? ?????????????? ?

?????? 1.

?????? 1

????? ?????????????? ?????????? ?????? ?????? ?????????? ?????????????? ??????????????

????

????????????? ?????

?????? ??????????????

?????????

????????????? ? ?????????????? ?????????????? ?  
????????????? ?????????? ? ??????????????

????????????? ??????????

?????????????????  
?????????

????????? ?????????????? ?????????????? ??  
????????????? ? ?????????? ???????

????????? ?? ??????????

?????? ?????????????? ?????????????? ? ??????????  
???????

????????? ?? ??????????

????????? ?????????? ?????????????? ? ???????  
????????? ?????????????????? ??????????????

????????? ??????????????  
????????????????? ??????

????????????? ?????????????????? ??????????  
????????????????? ????????????????

????????? ?? ??????????

????????? ?????????????? ?????? ??????  
????? ? ?????????????? ?????????????? ??  
????? ?????????? ?? ?????? ??????????  
????????????? ????????????????

????????? ?? ??????????

?????? ????????

????????? ?????????? ?????? ??????????  
????????? ??????, ?????????? ?? ?  
????????? ?????????????? ? ???????  
????????? ?????? (?????????????????)  
?????????)

????????? ?? ??????????

????????????? ?????????????? ?? ??????????????????  
????????? ?????? ?????????? ??????????????????  
????????????? ? ?????????? ?????????? ?  
????????? (?????????????) ?? ??????????????

????????? ?? ??????????

?????????? ?????? ??????-????????? ??????

????????? ?????????????????? ??????????????

?????????????????????

????????? ?????????????? ??????????????

(?????????????) ??????????? ? ?????

????????????? ?????????? ??????????????????

?????????????

????????????????

??????????

?????? ?????????????????? ??????????????????

????????????????

????????? ?????????????????? ??????????????

????????????????? ?????????? ?????????????? ?????????????? ??? ?????????? ?????????????????? ??????????????  
????????????? ??? ???, ???? ???? ?????????? ?????????????? ?????????????? ?????????????? ??????????.  
????? ??? ?????????????? ?????????? ?? ?????????????? ?????????? ? ?????????? ? ?????????? ??????????????  
????????????? ?????????? ?? ?????????????? ? ?????????? ?????? ?? ?????????? ?????????????? ???  
????????? ?????????????? ??????????????????. ?????? ?????????? ?? ?????????????????? ?????? ??????????  
????????? ?????? ?????? ??????, ? ?????? ?????????????? ?????????? ??? ??????????????, ?  
????????? ?????????? ?????????? ?? ?????????? ?????????.

? ?????? ?????????? ?????????? ?????????????????? ???????? ? ?????????? ?????????? ? ?????? ?????????????? ??  
????????? ?????????????? ??????????????. ?????????????? ?????????? ?? ??????????????, ?????? ?  
????? ?????????? ?????? ? ????, ?????????? ?????????????? ?????? ?????? ?????????? ?????? ?  
????????????? ?????? ?????????? (?????????) ??????????. ? ???? ?????? ?????? ??????  
????????? ?????????? ?????? ?????????????? ?????? ?????????? ?????????????? ?????????????? ??????  
????? ? ?????????? ??????. ?????????? ?????? ?????????????? ?????? ?????? ?????? ? ??????????  
????????? ?????? ? ?????????? ?????? ?????????? ?????? ?????? ?????????? ?????????? ?????? ?  
????????? ?? ? ?????????? ?????????????? ? ?????? ?????? ?????????? ??????. ???? ??? ??????  
????????? ?????????? ?????????????? ? ?????? ?????? ?????? ?????????????? ??? ?????????? ??????  
????????????? ??????. ?????? ?????????? ?????? ?????? ?????????? ?????? ?????? ?????????? ?????? ?  
????? ??? ?????????? ?????????????? ?????? ?????? ?????????????? ?????? ?????????? ??????????

????????????? ???? ?????? ??????????? ???? ?????????? ??????????? ?????????????? (?????????????)  
????????????? ? ???? ?????????? ?????????? ?????????????????? ?????????????? ? ???? ?????? ??????  
????????????????? ?? ??????????????. ?????? ???, ?? ?????? ?????????????? ?????????????? ??????????  
????????????? ?????????????? ??????????.

?????? ?? ?????? ???????? ?????????????? ?????????? ?????????? ?????????????? ?????????????? ?????????????? ?????????????? ?????????? ?  
????????? ? ?????????????? ?? ??????. ? ???????, ??????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?  
????????? ??????? ?? ?????????????? ??????????????, ??????? ?????????????? ?????????? ??????????????

? ?????????????? ?????????????? ?????????? ??? ?????? ?????????????? ?????????????????? ?????? .  
? ?????? ??????, ?? ?????? ?????? ???? ? ?????? ? ?????????????? ?????? ?????? ??????????  
????????????? ?????? ?????? ?????? ???? ? ?????? ?????? ?????? . ?????? ?????? ?????? ??????  
????????? ?????? ?????? ?????? ???? ? ?????? ?????? ?????? . . . . . ?????? ?????? ??????  
????????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ??????  
????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ??????  
????? ??????.

?? ?????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????? ?????? ?????????????? ?????? ?????? ?????????? ??  
????? ?????????? ?????? ?????????? ?????????? ?????? (NPV) ? ?????????? ?????? ?????? ??????????  
(IRR) [11].

???? NPV ??????????????, ?? ?????????? ?????? ?????????? ?????? ?????????????? ? ??????????????????. ??? NPV  
?????????????, ?? ?????????? ?????????????? ?????? ?????? ?????? ?????? ??????.

????? IRR ?????????????? ?????? ?????????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????????????????? ?? ???,  
????????????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? WACC (????????????? ?????? ??????).

«???? ?????? ?????? ? ?????? ?????? ?????? ?????? WACC ? IRR:

- ??? ?????? ?????????? ?????? ?????????? ?????? ?????? ?????? ?????? WACC, ?? ??????????????  
????????? ?????? ?????? ?????? ??????????????;  
- ??? IRR ???, ?? WACC, ?? ? ?????? ?????? ?????? ??????» [12].

????? ?????????? ?????????????? ?????? ??? ?????? ?????????????? ?????????????? ??????????????  
????????????? ?????????????? ?????????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?? ?????? ?????-????? ,ren-  
roll) – ?????? ?????????? ? ?????? ?? ? ??????. ?????? ?????? ?????????????? ?????????? ?????-  
????? ?? ?????? ??? ?????? (?????????????) ? ?????? ?????????? ?????? ?????????? ?????????? ?  
????? ? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????????? ?????????????? ?????? ?????? ?????? ?  
????????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????-?????.

????-???? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????????????? ??????????????:

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

- ?????? ? ????. ?????????? ???????;
- ?????????? (?????, ?????????????? ?????????????? ???);
- ?????????? (???? ?????????? ? ???????);
- ?????? ???????? ?????? ?? ?. ?. ?????????? ? ??? ? ?????? ?????? ?????? ???????? ?????? ?? ???;
- ?????? ?? ?????? (???? ??????????);
- ?????? ?????? ? ?????? (? ?????? ?????????? ? ??????, ??? ??????????).

?

?????????? ??????? ?? ?????? ?????????????? ?????????????? ??????????? ???? , ?????????? ? ??  
????????????? , ?????????? ?????? ? ?????????? ?????????????? .  
????????? ?????????? ??? ?????? ?????????? ?????????? ?????????? , ?????????? ?????? ?  
????????? ?????? ?? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ??? ?????????? ?????? ?????????? ???  
????? ??????. ? ??? ?????? ??? ?????? ?????????? ?????????? ?????????? ???? ? ?????? ??  
????? ? ?????????????? ?????? .