

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

**???????????? ????????????? ?????????????, ????????????????? ???? ?????????????????????**

?? ????????????????? ????????? ? ????????????????? ? ????????????????? ????????? ????????????????? ????????????? ?  
???????????????? ????????????? ????????????? ??????????????. ???, [Xia, Baghaie, Saiadi, 2024] ?????????????, ???  
???????????? ????????????????? ????????????????? ?????????????????????, ????????????? ????????????? ???? ??????  
???????????????? ????????????????? ? ????????????????????? ?????????????????????, ? ????????? ????????????????????????????? ???? ????????? ?????????  
????? ???? ????????????????? ????????????????? ????????????????????????? ????????????????????????? ??????. ? ?????????????????  
???????????????????? ????????????????? (???) ????????????? ????????????????? ????????????????? ????? «????????????????????  
????????????????????, ? ????? ????????????? ????????????????????? ????????????????? ? ????????? ????????????????????? ? ?????????  
???????????????? ????????????????? ?????????????????????» [Rillo, 2018]. ? ????????? ????????????????? ????????????????????? ?????????  
???????????????? ????????????????????????????? ???? ?????????????, ????????????????? ???? ?????????????????????????, ??? ?????????????  
???????? ????????????????????????? ?????????????????????, ? ????????????? ?????????????????????????-???????????????????????????????? ?????????????  
???????? ????????????????? ??????, ??? ????????????????? ????????????? ????????????????? ? ????????? ?????????????????????  
????????????????????, ????????????????????????? ? ???? ????????????????? [?????, ?????, 2018]. ????????????????????? ?????????  
???????? ?????????????????, ????????????????? ? ????????????????? ????????????????? ?????????????: «???????????????????? ?????  
???????????????????????? ? ????????????????? ?????????????????????, ????????????????????????? ????????????????? ?????????????????» [   
Department of Broadband Communications, 2013]. ????????? ????????????????????? ????????? ? ?????????????  
???????????????? ????????????????? ???? ????????????????? ????????????????? ???? ?????????????, ????????????????? ? ????????????????????????? ?  
???????????????????????? ????????????????? ???? ?????????????????.

???????????? ????????????????? ????????????? ????????????????????????????????? ????????????? ????????????????????? ????????????? ???? ????????? ????  
2030 ? . ????????????? ????????????????? – ??? «???????????????????????????? ?????????????????????, ? ????????????? ?????????????????????  
???????????????????????? ????????????????? ? ????????????????? ?????, ????????????????? ????????????? ????????????? ? ?????????????????????  
???????????????????????? ????????????? ????????????? ... ????????????????? ????????????????????? ????????????????????????? ?????????????  
???????? ?????????????????????, ?????????????????, ?????????????????????, ?????????????, ?????????, ????????????? ????????????? ? ??????».   
????????????????, ????????????????????????? ????????? ? ????? ???? ????????????????????????????? ????????????????? ????????????? ???? ??????

?????????????? ?? ????????? ?????????? ?????????? ?????? ??????????? ??????????? ???????????  
 ?????????????? ?????????? ?????????????????? ? ???? ?????????????????? ??????????? ?????????????????? ??  
 ??????????????, ??????????? ?????????? ?????????????????? ??????????????????, ? ??. ??????????????, ? ??????  
 ?????????? ?????????????????? ??????, ?????????????? ?????? ?? ? ?????????? ? ??????????  
 ?????????????? ?????????????????????????????? ? ????, ?????????????? ?????????????????? ??????????????  
 ?????????????? ? ?????????????????? ? ?????????????? ?????????? ?????? ?? ?????????? ???????????  
 ?????????? ?????????????? ? ?????????????? ?????????? (???????? 1).

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

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

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

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

????????????, ?????? ???? ???? ?????????????? ?? ?????????????????? ?????????? ??????????  
?????????, ?????????????????? ?????????????????????? ?????????? ?????????:

1) ?????????????? ?????? ?????????????????? ?????????? ?????????? ??????????, ?????????? ??  
????????????? ?????????? ?????????? ? ???? ?????????????????? ?????? ?????? ?????????? ?????? (?  
?.?. ?????????????????? ?? ?????????? ??????), ?????????? ?? ?????????? ??????????????????,  
????????????? ?????????????????? ?????????????????? ?????????????, ?????????????? ?????? ??????????????????,  
????????????? ?????????????????? ?????????? ?????? ?? ???? ?????????????? ??????, ??? ??????????????,  
????????? ?????????????? ? ?????? ?????????;

2) ?????????????? ?????????? ?????????????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? (?????????,  
????????? ??????, ?????????????????? ?????, ??? ?????????????? ???, ?????????? ?????????????????  
????????? ?? ?????????????? ?????????????????? ?????????? ? ?????? ?????????? ?????????????????);

3) ?????????????? ?????????????????? ?????????????????? ?????????????????? ??????????, ?????????????? ??  
????????? ?????????? ??????????, ?????? ?????????? ?????????????? ?????????? ??????????????????  
????????? ?????????????????? ?????????? ?????????????????? ?? ?????? ?????????? ?????? (???  
????????, ?? ? ?????????????? ? ?????? ??????????????), ?????????????? ?????? ??????????????????????????,  
?????-????????????????, ??????-???????? [????????, 2020];

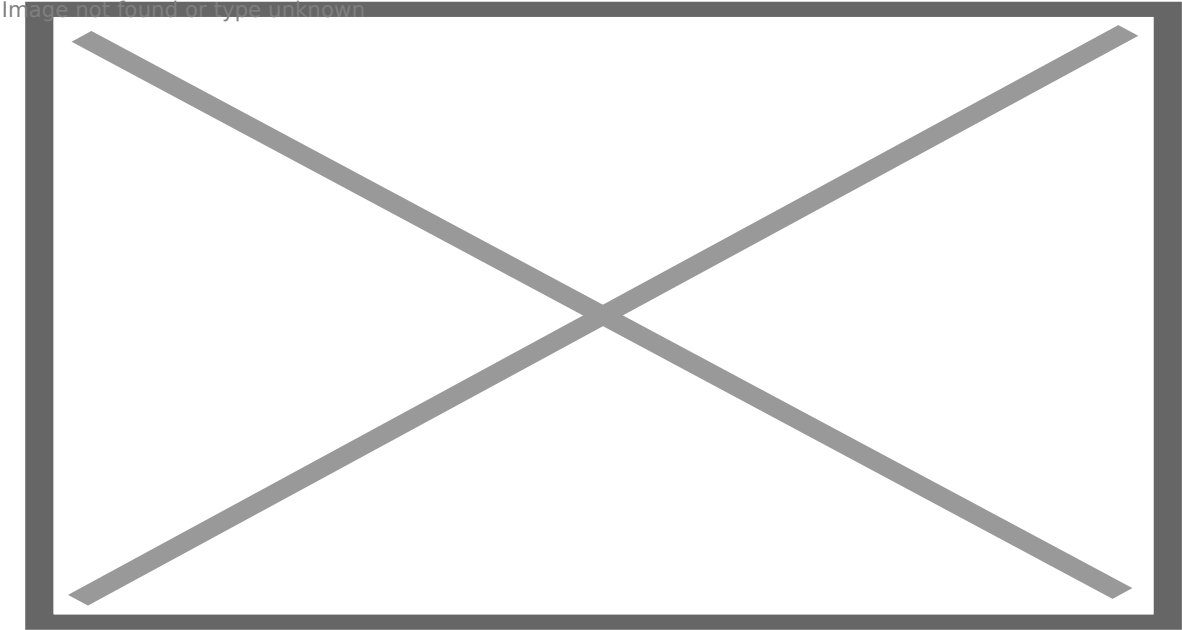
4) ?????????????? ?????????? ?????????????????? ?????????, ?????????????? ?? ?????????? ??????????  
?????????, ? ?.?. ??????????????????, ??????????????????. ?????????????? ?? ?????????????????? ??????????????????  
????????????? ?????????????? ?????????? ?????????????? ?????????? – ?????????? ?? (? ?.?.

?????????), ?? ??? ????????? ????????? ????? ?? ??? ????????????? ?????????????  
???????????? ?????????????????, ? ????????????????? ????????????????? ????????????????? ?????  
????????? ??????????. ????????????????? ?? ????????????????? ?????????? ?????????? ??? ? ??????  
?????????????, ????????????? ????????? ? ????? ?????????? ?????????????, ?? ??? ????????? ??????????  
???????????????? ?? ????????????? [???????????? ? ??., 2020]. ?????? ??? ?????????????????  
????????????? ?????????? ?????????????????? ?????????, ?????????????? ?? ?????????? ??????????  
?????????, ?????????? ?????????, ?????? ?????????? ?????????????? ??? ?????? ?????????? ??????????????  
????????? ?????????? ?????????????? ? ?? ?????????????????.

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

**????????? ?????????????????? ?????????? ?????????? ?????????? ? ?????????? ??????????**

????????????? ?????????????? ?????????????????? ?????????? ?????????? ?????????? ? ??????????  
????????????? ? ?????????? ?????? ?????????????????????? ?? ??? ?? ?????????? ?????????????????? ?????????????  
????????????????????? ??? «????????? ?????????????????». ?? ??? ?????????? ??????????????  
????????????????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????????????? ?? ?????????????????????? ?????  
????????? ? ?????????????? ??-?????????????, ?? ?????????????? ?? ?????????????? ??????????????  
????????????????? ? ?????????????????? ?????????????????????? ?????????? ?????????? ?? ?????????? ??????????  
????????????????????? ?????????? ?????????? ?????????????? ?????????? ?? ?????????? ?????????? ?????????? ?  
????????????? ?????????????? ?????????????? ?? ????????? 1.

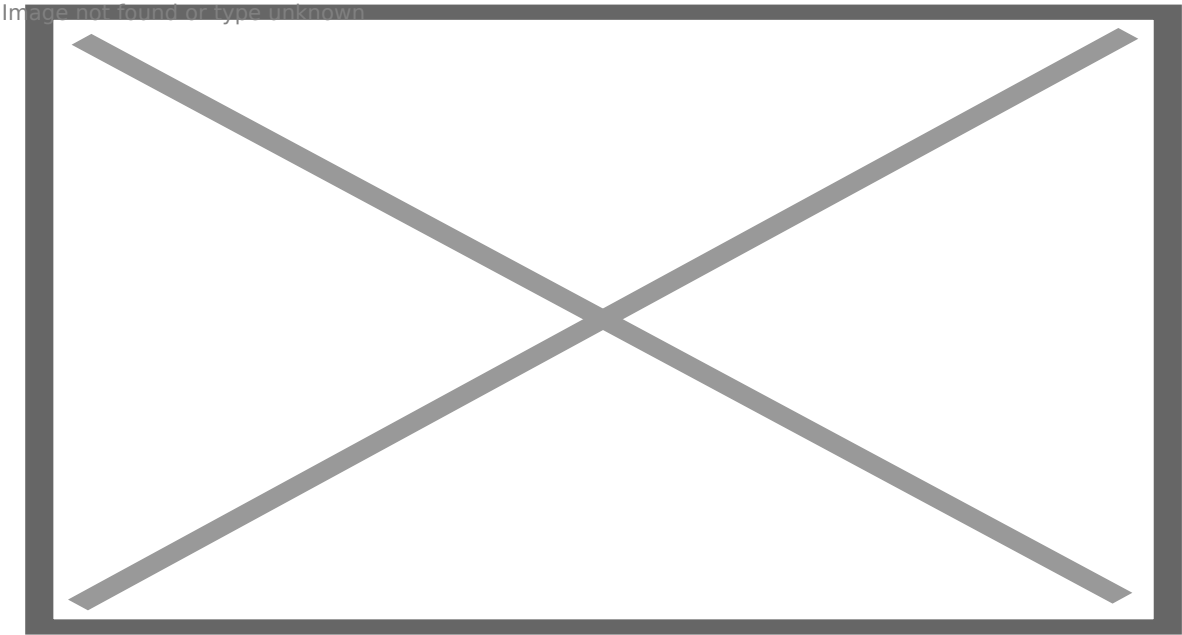


???????? 1. ?????????? ?????????? ?????????????? ?????????? ?? ?????????? ?????????? ?????????????? ? ??????????????  
?????????????, ?????????????? ???

????????: [?????????? ?????????? ??????????, 2024].

??? ????? ?? ??????? 1, ??????????? ?????? ????????? ??????????? ?????? ?? ?????????? ?????????? ?????????? ? ?????????????? ??????????? ?????? ?????????? ? 2020 ?. ? ?????????? ?????????????? ??????????????: 3,8 ?????????? ???, ??? ?????? ?????????? ?????????? ?????????? ??????, ?????????? ? ?????????????????? ?????????? ?????????????? ? ?????????? ? ?????? ?????????? ? ??????, ?????????? 1,7 ?????????? ????. ??? ? 2021 ?. ?????????? ?????????????? ?????????? ?? ?????????? ?????????? ?????????????? ??????????????, ?????????? 3,6 ?????????? ???, ? ? 2022 ?. ?????? ?????????? ?????????? ?????? ?? 3,4 ?????????? ???, ??? ?????????????? ?? ?????????????????? ?????????????????? ?????????? ? ?????????????????????, ?????????? ?????????????????, ?????????????????????? ?????????????????? ?????????? «?????????? ?????????????» ? ?? ?????????? ? ?????????? ?????? ?????????????????? ?????????????? ?????????????????????.

????????? ?????????????? ?????????????? ?????????? ?????????????? ?????????????? ? ?????????????????????? ?????????????? ?????????????? ??????????: ?????????? ?????????? 42-? ?????? ?? ?????????? ?????????? ?????????????????? ??????????????????, 30-? ?????? ?? ?????????? ?????????????????? ?????????????, 40-? ?????? ?? ?????????? ?????????????? ? ?????????? ??????????. ? ?????????????? ?????????? ?? ?????????????? ?????????????? ?????????????? ? ?????????? ?????????????????? ?????????? ?? ?????????????????? ?????????? ? ??????????????????, ?????????????????? ?? ?????????????? ?????????????????? (32 % ?????? ?????????????? ?????????), ?? ?????????? ?????? ?????????????????? ?????????????????? 28,7 % ?????????? ?????????????????? ?????????, ?? ?????? ?????????? 6,5 % ????????? (?????? 330 ??????. ???.) ?????????????????? ?? ?????????????????? ? ?????????????? ?????????????????? ?????????????, ?? ?????????????????? ? ?????????????????? ? ?????????? ?????????????? ?????????????? ?????????????? ?????????? 1 ??????. ???., ??? ?????????????????? ?????? ?????????????, ?????????????????? ??? ?????????????? ??????. ??? ?????????????????????? ?????????????????? ? ?????????????????????? ?????????????? ?????????????????? ?????????????????? ?????????????????? ?????????????????? ?????????????, ??? ? ?????????????????? ?????????? ?????????????????????? ?????????????????? ?????????????? ?????????????? ?????????????? (????????? 2).



????????? 2. ?????????????? ?????????????????? ?????????? ?????????????????? ?? ?????????????? ? ?????????????????????? ?????????????? ?????????????????? ? ?????????????????? ? ?????? ?????????????????? ? ?????? ?? 2022 ?., ??????????????

????????: [?????????? ??????????, 2024].

? ?????????? ????? ?????????? ?????????? ?????????? 12,9 % ?????? ??????????? ?????????????, ?????????? ? ??????????? ?????????? ????????????, ?????????? ?????????????????? ?????????, ?????????????????? ?????????????????????? ?????????? ? ?????, ?????? ?????????????????? ?????????? (? ?????? ?????????? ?????? ? ??. ?????????? ? ?????? ?????????????) ??????????? ?????? 1,4 %, ??? ?????????????????? ? ?????????????????????? ? ??????????? ?????????? ?????????????????? ?????????????????? ?????????????????? ?????????????????? ?????????????.

???, ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????????????? ?? ?????????? ?????????? ?????????? ? ?????? ?????????????????? ?????????? «????????? ??????????» ? «????? ? ?????? ?????????????????????????????». ?? ???? ?????????????????? ?????????? ?????? ?????????? ?????????????????? ?????????????????????? ?????? ? ?????????? ?????????????????????? ??????????????, ?????????? ?????????????? ?????????? ??? ?????????? 1,2 ????. ?????????????????? ??????????. ?????????????????? ??????, ?????????????????????? ?????????????? ?????? ?????????? ?????????????????? ??????????????, ?????????????? ?????????????????? ??-????????????, ?????????????????? ?????????????????? ??????????????, ?????????????? ?????????????-????????????? ??????????????, ? ?????????? ?? 500 ????. ????. ??????????, ?????????????????????? ?????????? ?????????????????? ?????? ?????????????????? ? ?????????????????? ?????????????? ??????????????, ?????? ?????????? ?????????????? ?????????????? ?? ?????????? ?????????????????????? ?????????? (????????? 2).

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

| ????????????                                  | ????????????????????? ??????                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ??-?????????                                  | ?????? ?? ?????? ?????????? ?? ??????? ?????, ?????? ?? ??????? ?????????? ?????????? (?????? ??????, ???????????????????, ?????????? ?????????? ?????????? ??????????????? ??????????????, ??????????????), ?????????????                                                                                                  |
| ??????????????<br>(?????????????? ??????????) | ????????????????????? ?????? ?? ?????????? ?????????? ?????????????????? ?????????? ?????????????? ?????????????? ??-?????????????. ?????????????????? ?????????? ?????? ?? ?????????? ?????? ?? ??????????????? ??????????????? ??????????????? ??????????????                                                             |
| ????????????                                  | ????????? ?? ?????????????? ?????? ?????? ??????????, ?????????????? ?????????????? ??-?????????, ? ?????? ??????????????? ?????? ?? ?????? ??????????????                                                                                                                                                                  |
| ????????????? ????                            | ?????? ?????????????????????? ?? ?????????????????? ???????, ? ?????? ?????? ?????????????? ?????????????? ? ?????????? ?????????? ?????? ??????????????????????????????. ?????? ?????? ??? ?????????????????? ?? ?????? ?????? ?????????? ?????? ?? ?????????? ?????????? ?????????????? ?????????????????? ?????????????? |

?????????: ?????????????? ??????????? ?? ??????: ?????? // ?????????? [?????????????? ??????]. ?????? ??????: gosuslugi.ru/itindustry/grants. ???? ??????: 02.02.2024.

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

????????, ?? 97 %, ??????? ? ???????????? ??????? ??????? ??????? ?????????? ???????, ?????????????? ?????????? ??? ???? ???? ??? ? Wi-Fi ? ??? ? ?????????? ????? ? ??? ? ?????????? ????????. ??????????? «????????????????? ??????????» ? ??????? ????????????????? ??????? «????????? ??????????» ?????????????????? ????? ?????????????????? ?????????? ?????????????????????????????? ?????????? ???????, ????????? ?????????? ?????????????? ?????????? ??????? ? ??? ?????????? ? ?????????????? ???, ?? ????????? ?????????, ?? ?????????????? ?????????? ?????????? ???, ?? ?????????????? ?????????????????? ?????????????????? ?????????????????? ?????????????????? ?????????????????? ??????????????.

?????????? ??????????? ??? ??????????? ?????????????????? ?????????? ?????????? ??????????? ?  
 ??????????? ?????? ?????????????????? ?????????????????? ??????????. ?????????????? ???????, ????????????? ?  
 ?????????????????????? ?????????????? ?????????????????????? ??-????????????? ? ?????????????????? ??-?????????????  
 ???????, ? 2021 ?. ??????????? 291, ? 2022 ?. – ??? 128, ? ? 2023 ?. – ??????? 94. ???????  
 ?????????????????? ??????????????, ?????? ?????????????????? ??????????? ?????????????? ???????, ?????????????????  
 ??????????????????: ?? 16,2 ?????. ????. ?? 2023 ?., ??? ?????? ??? ? ??? ?????? ??????? ??????????????? 2022  
 ?. (? 2022 ?., ? ????? ??????????, ??????? ?????????????????? ?????????????????????? ? ??-????????? ?????????????????? ?  
 1,1 ?????. ?????. ???, ??? ?? 57 % ??????? ??????????????? 2021 ?.). ?????????????? ?????????????? ?? ??????  
 ???????, ??? ?????????????????? ??????????????? ?? ?????????????????????? ? ?????????????????? ??-?????????????????,  
 ??????????????????????? ?? ? ?????????????????? ??????????? ?????????????????????? ?????? ?????????? ?????????? ?? ??????????????  
 ?????????????????? ??????????? ??????????????? ??????? ??????????? ??????????????????? ? ?????????????????????????????? ??-??????????,  
 ?????????????????????????? ??????????????? ??????????????? ??????????????? ? ??????????? ??????????????????????? ????????????? ?  
 ?????????????????????????? ??-??????????????, ??? ??????????? ? ??????????? ??????????? ??????????????????????? ? 1,3 ?????. ???.  
 ? 2022 ?. ?? 0,5 ?????. ????. ? 2023 ?. ?????????????????? ?????????????????????? ??????????????? ?????????????????????????  
 ?????????????????? ? ??????????????? ?????????????????????? ? ?????????????? ?????????????? ?????????????? ???????, ???  
 ?????????????????????????? ?????????????????????? ??????????????????? ??????????-??????????, ??????????? ??????????????????? ??????????????????  
 ??? ?????????????? ??????????? ? ??????????? ??????????????????? ??????????????????????????. ??????????????? ??????? ??????????????  
 ??????????????? ???????????????????, ?????????????????????????????? ?????????????????????????? ??-????????????????? ??? ?????????????????????????  
 ?????????????????????????? ?????????????????? ?? ??????????????????? ????????.

????????? ???????????? ?????????????? ??? ?????????????????? ?????????????? ??????????????????  
 ?????????? ?????????? ???????????? ??????. ?? ??????? ?? 2023 ?. ?????? ?????????????? ??????  
 ?????????????????? ?????? ?????? ??? ?????? ? ??????? 24,1 ?????. ????. (? 2021 ?. – 9,8 ?????. ???.),  
 ??????? ?????? 11 ????. ??????, ??? ?????????? ??????? ?????? ?????????????????????? ? ??????????????  
 ??????????. ?????????????????????? ??????????? ??????????? ?????????? ??????????????????????: ?? 35 %  
 ?????????, ??? ?? ?????????????????? ?????????????????? ??-?????????, ?????????? ?????????????????? ??????????????  
 ?????????????????? ??????????????? ?????????????????? ? ?????????????????? ?????????? ?????????????? ?????????????,  
 ?????????????????????? ??????????????????. ? ?????????????????????? ?????????????????????? ?????????????????????? ??????????????  
 ?????????????????????? ??-?????????, ?? ?????????????????? ?????????????? ?????????????? ?? ?????????? ?????????????????? ??????????  
 ?????? ?? ?????????????? ?????????????????????? ?????????????? ?? ?????????? ?????????????????????? ? ?????????? ??????????????  
 ??????????????????. ?????? ?????????????????? ?????????????? ?????????????????? ?????????????? ?????????????????????????? ??????????????  
 ?????????????? ?????????????????? ? ?????????????????? ??????????????, ? ??????? ?????????????? ?????????????????? ?????? ?? ???????????.





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

???????????? ????????????? ?????????, ???, ????????? ?? ????????????????? ??????, ?????????  
 ????????????????? ????????? ?????????? ?????????? ? ?????? ?????????? ?????????????????? (3,4 ?????????  
 ??? ? 2022 ?.), ??? ????????????? ?? ????????????????? ????????????????? ??????????????????. ???  
 ????????????????? ?????????? ?????????? ?????????????, ?????? ?????????????? ?????????? ??????????????, ?????  
 ??????????????: ?????? ?????????????????? ?? ????? ????????????? ?????????, ?????????? ??????????????????  
 ?????? ?????????????????????????? ??????????, ?????????? ??????????????????, ?????????????????????  
 ?????????????????????? ?? ??-?????????, ?????????????? ?????????? ?????????????????? (?????????,  
 ?????????????????). ?????? ??? 85 % ?????? ?????????????? ?? ?????????? ??????????????, ?????????? ?  
 ??????, ?????????? ?? ?? ??????, ?????????????? ?? ?????? ?????????????? ?????????, ??? ?????  
 ?????????????? ??????????????????, ?? ?????????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????,  
 ??????????????????. ?????????????????????? ?????????????????????? ?????????? ?????????? ?????????????? ? ??????  
 ?????????????????????? ?????????????????????? ? ?????? ?????????????????????? ?????????? «????????? ??????????» ?  
 ?????????? ?????????? ?????????????????????? ??????????????????????, ?????????? ??????????????????, ??????????  
 ??????????, ?????????????????????? ??? ?? ?????????????????? ?????????? ?????????, ??? ? ?? ??????????,  
 ?????????????????????? ?????????? ?????????????????????? ? ?????????????????????? ?????????????? ??????????????. ??????????  
 ?????????????????????? ? ??-????????? ?? ?????????????? 2022-2023 ??. ?????????????????? ?????????????????  
 ?????????? ?????????? ??????????????, ??? ?????????? ? ?????? ?????????????????? ?????????????? ? ??????????????????  
 ?????????? ?????????????????????? ?????????????? ?????????????? ??????????: ?????????????? ?????????????? ??????????  
 ?????????????? ?????? ? ??????-?????, ? ?????? ?????????????? ??????????????. ?????? ?????????????????????  
 ?????????? ??????????????????????, ? ?????? ?????????? ?????????????? ?????????? ?????????? ? ?????????  
 ?????????????????? ?? ?????????? ?????????????????? ?????????? ?????????? ?????????????? ?????????????? ??????????

?????????? ?????????? ?????????????????? ?????????? ?????????? ?????????? ? ??????????? ??????????  
 ?????? ?????????? ?????????? ?????????????? ?????? ??????????????? ??????????? ??????????????  
 ??????????????? ?????? ? ?????????? ?????? ?????? 2024 ?, ?????????????????????? ? ?.?. ??????????????  
 ?????????????? ?????????????? ?????????????? ? ?????????? ?????????? ?????????? (?? ?????? ?? ?? 2,5  
 ?????????? ??). ?????????????? ?????????? ?????? ??????????????? ?????????????? ?????????????? ?? ?????? ??????????  
 ?????? ?????? ? ?????????????????????? ??????????, ?????????????? ?????????????????? ?????????? ? ??????  
 ?????????? ? ??, ?????? ? ?????????? ?????????????????? ?????????? ?????????????? ??-????????????? ? ??????????  
 ?????????????????? ?????????? ?????????????????? ?????????????????? ?????????????????? ?????????? ? ??????????????????  
 ??????????????????? ?????????? ? ?????????????? ?????????? ? ?????????? ????????. ?????????????????????? ?? ??  
 ??????????? ?????? ? ?????? ?????????????????????? ??????????? ?????? ?????????????????? ?????????????? ??????????????

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