

# ????????? ??????, ????

---

## ????????????????

???? ?????? ?????????????????? ?????? — ??? ???? ??????  
????????????? ? ??????????, ?????????????? ? ?????????????????? ??????????  
????????? ??????, ??? ?????????????????, ??????, ????????? ?????? ?????  
????????? ? ?????? ?????????????, ? ?????? ? ???, ?????? ?????????? ??????????  
?????? ?????????????? ?? ?????????????? ?????? ??????????

????????????????? — ??? ?????????????????? ?????????? ??????, ??????  
????????????? ?????????????? ?????????????????? ? ??????? ??????????

### ????????????? ? ???????????

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

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

### ????????????? ??????

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

????????????????? ?????????????? ??????, ??? ?????????????????? ?????? — ??? ?????????????  
????????????? ?????? ?????? ??????; ? ?????? ?????????? ?????? ?????? ??????????????

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

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

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

### ?????? ??????????????

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

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

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

### ????????????????? ? ??????????????

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

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

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

### ????????? ??????????

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

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

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

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

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

??? ?????????????? ?? ?????????? ??????? ??????? ? ????????? ??????  
???????? ?????????????? ????????, ?????????? ?????????? ? ?????????? ??????????????  
????? ?????????????? ?????????????? ??????, ? ? ?????????? ?????????? ???????  
?????????????, ? ?????????? ?????????? ?? ??????????????. ?? ??????????  
????????? ?????????? ?????????? ??? 1-3 ?????????????? ?????????? ??? ??????  
????????????????? ??????????????????. ?????? ?????? ?????????? ?? ??????????  
?????????? ?????????? ?????? ?????????????? ?????????? ?? ?????????? ??? ??????  
?????????????. ?????? ??????????? ?????? ?????????????????? ??????????????  
???????????, ? ??? ?????????????? ?? ?????????? ??????????, ?????????? ??????????.

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

??? ?????????????????? ?????????????????????????? ?????????????????????? ??????????  
?????????, ?????? ?????????????? ? ?????????? ?????????, ? ??????????????????  
?????? ??????????. ?????????????????????????? ?????? ?????? ?????????, ? ??????  
????????????????? ?????? ?? ?????????????? ? ?????????? ?????????????? ?? ??????????  
?????????. ? ?????????? ?????????????????? ?? ?????????? ?????????????? ? ??????????????  
????????????????? ?????????????????? ?????? 3-4 ???????, ? ?????? ??????????  
????????????? ?? ?????????? ?????????? – ?????????? ?????? ??? ???????.

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

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

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

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



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

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

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

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

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

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

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

????????? ??????????;

- ??????????, ????????? ???? ?????? ????????? ?? ?????????? ???  
???????????

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

- ????????????? ??????
- ?????????? ????????? ??????
- ????????????????? ??????
- ????????????????? ?????, ??? ????????? ? ????????? ????????? ???  
?????????????

ITK1026

????????????????? ?????????? ????????????? ????????????? ?? ??????????  
???????????????? ?????? ??????????-???????????????? ????????????? ??????????  
24.03.2021 (????????? ? 5-21).