



ОТ БОЛЬШОЙ СЕМЕЙНОЙ ОНЛАЙН-ШКОЛЫ
ПО ПОДГОТОВКЕ К ЕГЭ SATTAROVFAMILY

ВИДЕООБРАЗОВАНИЕ С ПРИМЕРАМИ ЗАДАНИЙ

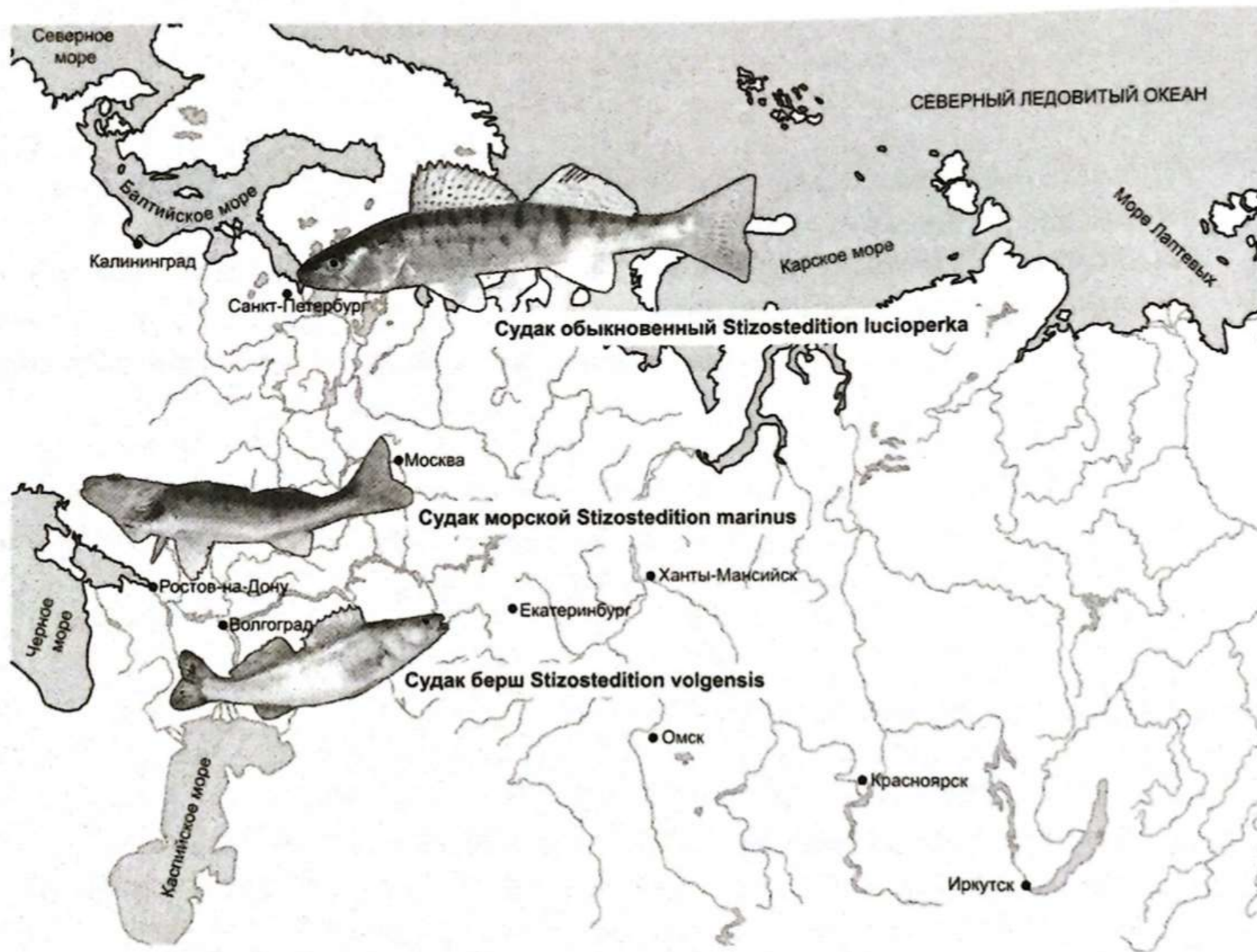
ШПАРГАЛКИ ПО ЭВОЛЮЦИИ



ЕГЭ по биологии

Географическое (аллопатрическое)	Экологическое (симпатрическое)
<ul style="list-style-type: none"> • Возникновение физического барьера/пространственной изоляции • Фрагментация/разрыв ареала • Расселение на новые территории • Формирование островных популяций • Появление северного и южного подвидов 	<ul style="list-style-type: none"> • Обитание в разных экологических нишах • Разные сроки размножения • Переход на разные типы питания
<p>Появление преграды → появление разных мутаций в изолированных популяциях → естественный отбор особей с выгодными мутациями → распространение полезных мутаций в изолированных группах → репродуктивная изоляция → появление новых видов.</p>	
<p>Появление полезной мутации → мутация дает преимущество в борьбе за существование → естественный отбор особей с полезной</p>	<p>→ плавное замещение исходных особей мутантными особями → изменение вида (движущий отбор). Это филогенез (плавное изменение вида)</p>
<p>мутацией → распространение полезных</p>	<p>→ репродуктивная изоляция → появление</p>

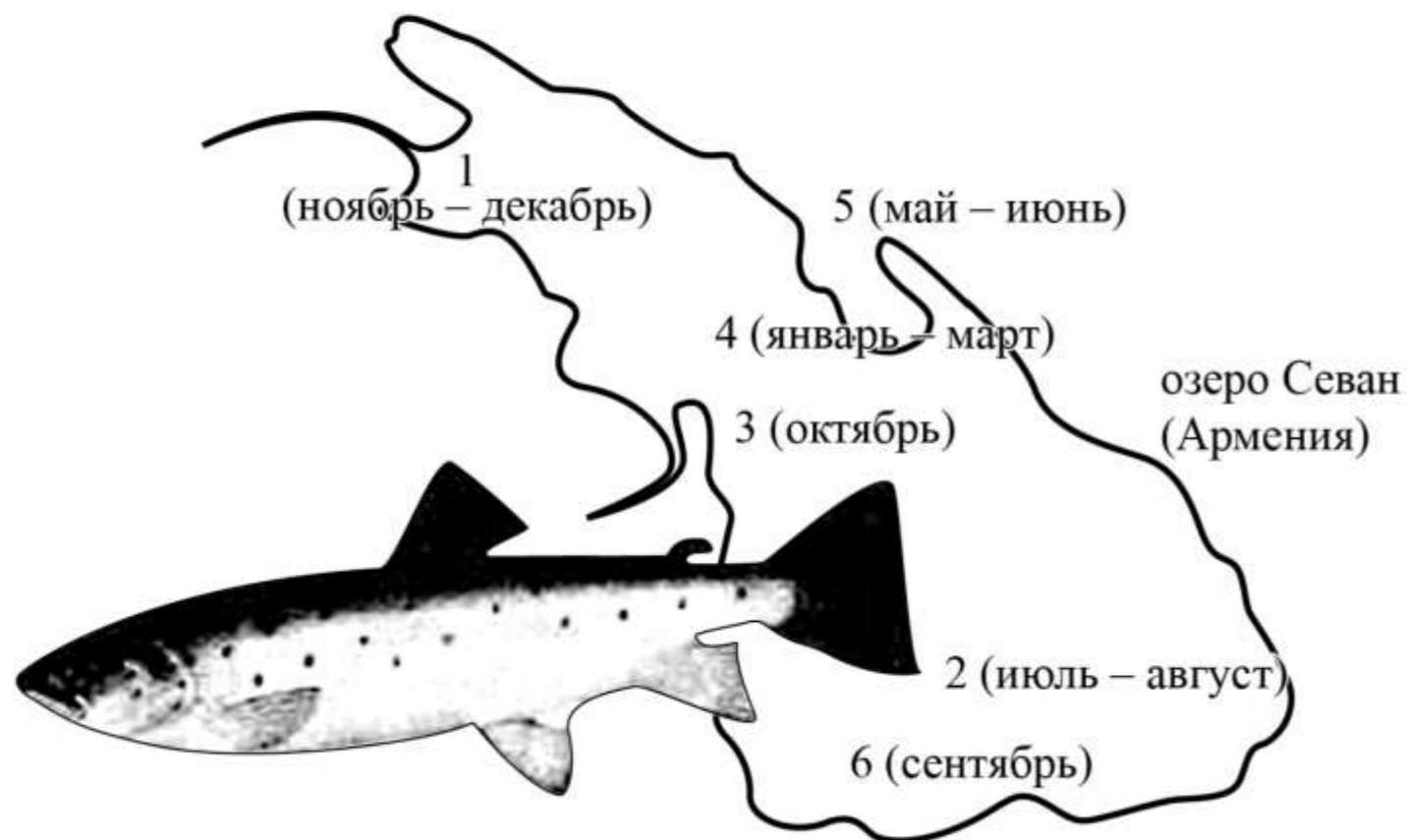
Какой способ видообразования изображён на рисунке? Ответ поясните.
Объясните, какие факторы эволюции этому способствовали.



Элементы ответа:

- 1) географическое видообразование связано с расселением исходного вида на новые территории, расчленением исходного ареала непреодолимыми преградами;
- 2) в изолированных популяциях накапливались новые мутации;
- 3) в результате естественного отбора сохранились особи с новыми признаками;
- 4) прекращение скрещивания между особями различных популяций привело к репродуктивной изоляции, изменению генофонда популяций и образованию новых видов.

Определите по рисунку вид изоляции севанской форели, приведший к образованию различных популяций. Ответ обоснуйте. Почему учёные относят эти популяции к одному виду? Почему севанская форель требует пристального внимания со стороны природоохранных организаций?



Цифры обозначают места и сроки нереста шести популяций севанской форели.

Элементы ответа:

1) экологическая изоляция;

2) в исходном виде сформировались популяции с разными местами нереста;

3) в исходном виде сформировались популяции с разными сроками нереста;

4) между популяциями нет репродуктивной изоляции, поэтому это один вид;

5) этот вид-эндемик обитает только в озере Севан