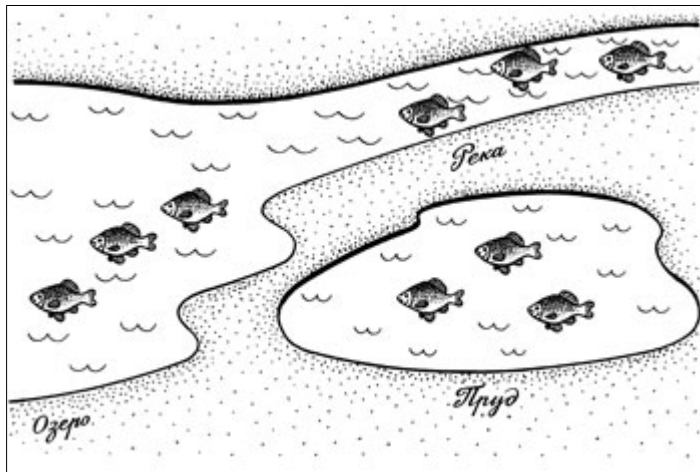


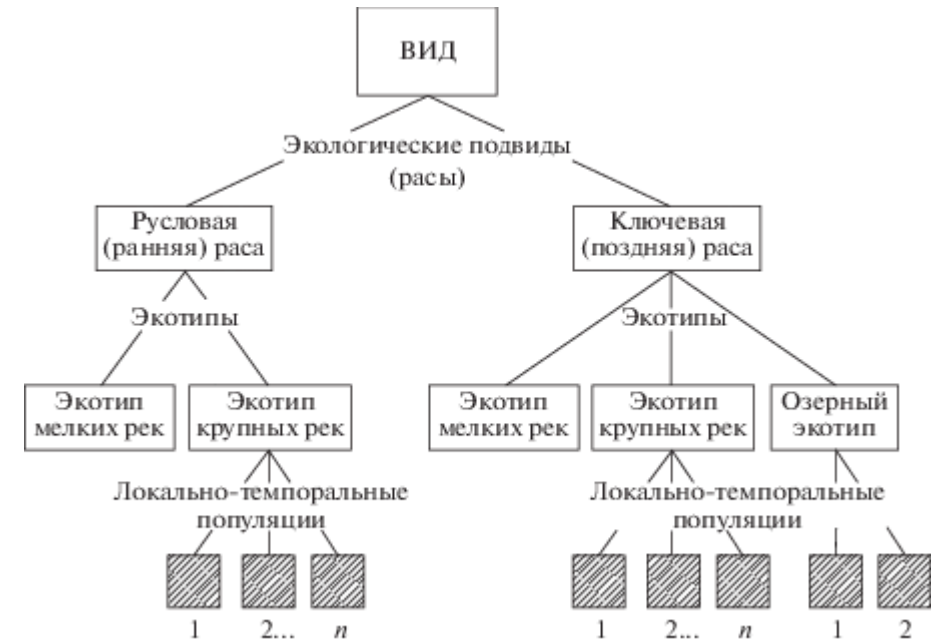
Популяционная экология (рыб)

Популяция



<http://files.school-collection.edu.ru>

Базовой единицей популяционной структуры является минимальная по уровню иерархии группировка особей данного вида, которая обитает на определённой территории/акватории и достаточно велика, чтобы быть репродуктивно самостоятельной и самовоспроизводиться в поколениях. Такую группировку обозначают термином *популяция*.



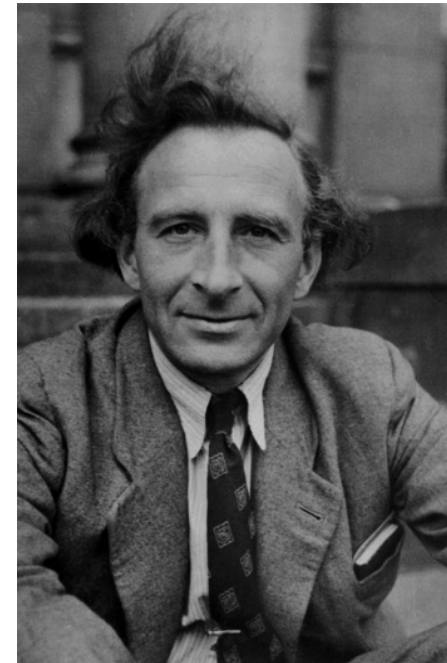
Картинка из (Иванков, Иванкова, 2020)



Вильгельм Иогансен, создатель термина
«популяция»

Популяция — это совокупность особей определённого вида, в течении достаточного времени занимающая определённую территорию или акваторию, внутри которой имеется та или иная степень панмиксии и которая в определённой степени репродуктивно изолирована от других группировок этого вида.

Н.В. Тимофеев-Ресовский, 1973



Популяция — это элементарная группировка организмов определённого вида, обладающая всеми необходимыми условиями для поддержания своей численности длительное время в постоянно меняющихся условиях среды.

С.С. Шварц



Порода (как искусственная популяция) – это целостная группа домашних животных одного вида, общего происхождения, характеризующаяся специфическими морфо-физиологическими и хозяйственно полезными свойствами и определёнными требованиями к условиям жизни, которые передаются по наследству, отличают её от другой подобной группы и поддерживаются племенной работой.

Е.Я. Борисенко



Аксиомы популяции

Аксиома 1 (аксиома воспроизводства): *Популяция – это самовоспроизводящаяся часть вида.* Т.е. в каждом поколении численность популяции поддерживается за счёт нарождающегося потомства от особей этой популяции, а не за счёт притока мигрантов. Для этого популяция должна иметь достаточную численность из поколения в поколение, так как малочисленные группировки имеют тенденцию быстро исчезать, если численность их меньше минимального порогового уровня.

Аксиомы популяции

Аксиома 2 (аксиома времени): *Популяция должна существовать многие поколения, так генетические процессы в популяциях достаточно медленны, и требуется время, чтобы они возымели эффект, в частности – чтобы популяция адаптировалась к среде обитания.*

Аксиомы популяции

Аксиома 3 (аксиома ниши): *Популяция должна существовать в определённой экологической нише*, т.е. на определённой территории или акватории со своими условиями среды, где зарождаются её новые поколения и где они, в свою очередь, производят своих потомков. При этом, в ряду поколений среди особей популяции за счёт отбора постепенно распространяются общие аллели генов, которые обеспечивают адаптацию популяции к условиям своей экологической ниши и её отличие от других популяций этого вида.

Аксиомы популяции

Аксиома 4 (аксиома перемешивания): *Потомки любой особи имеют возможность оказаться в любой части ареала популяции.* Т.е. за одно поколение, либо за ряд поколений, происходит пространственное перемешивание потомков разных особей из разных фрагментов популяции.

АКСИОМЫ ПОПУЛЯЦИИ

Аксиома 5 (аксиома генных потоков): *Потоки генов не должны ухудшать адаптацию популяции к среде обитания.* Это требование важно, чтобы не нарушить идущие в популяции адаптивные генетические процессы. Поэтому генные потоки, которые несут негативные для этой популяции аллельные сочетания, должны быть слабыми.

Отсутствие генного потока очень важно для племенной работы. В то же время оценить его, в отличие от всех предыдущих характеристик, можно лишь с использованием молекулярно-генетических методов.