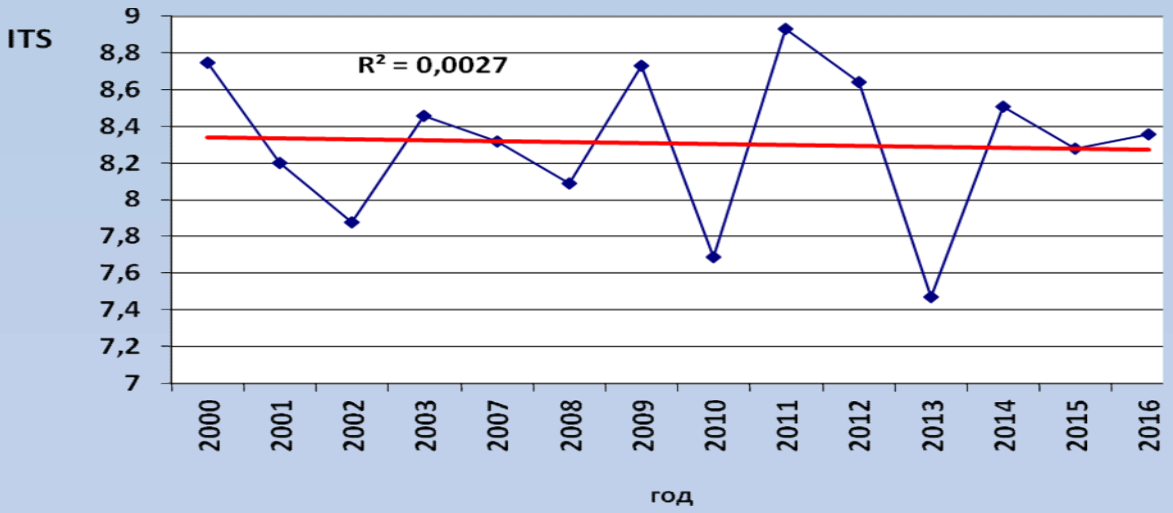
Трофический статус Чудско-Псковского озера и его динамика в XXI веке

Псковский филиал ФГБНУ «ВНИРО»

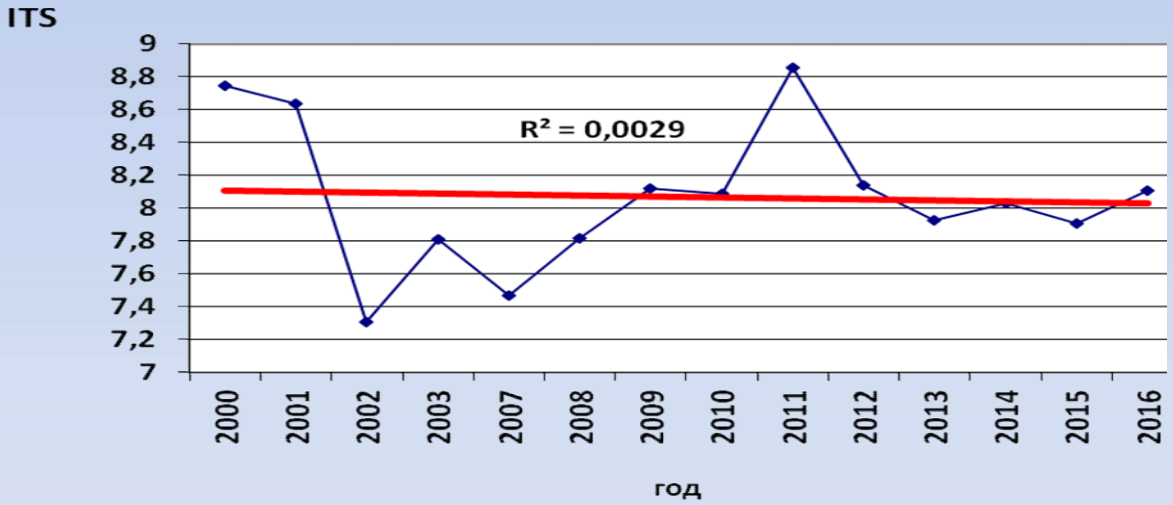
2019

Со второй половины XX века уровень трофии Псковского озера в разные годы колебался от β-эвтрофного до гипертрофного (политрофного), а Чудского озера – от α-эвтрофного с чертами мезотрофии до β-эвтрофного.

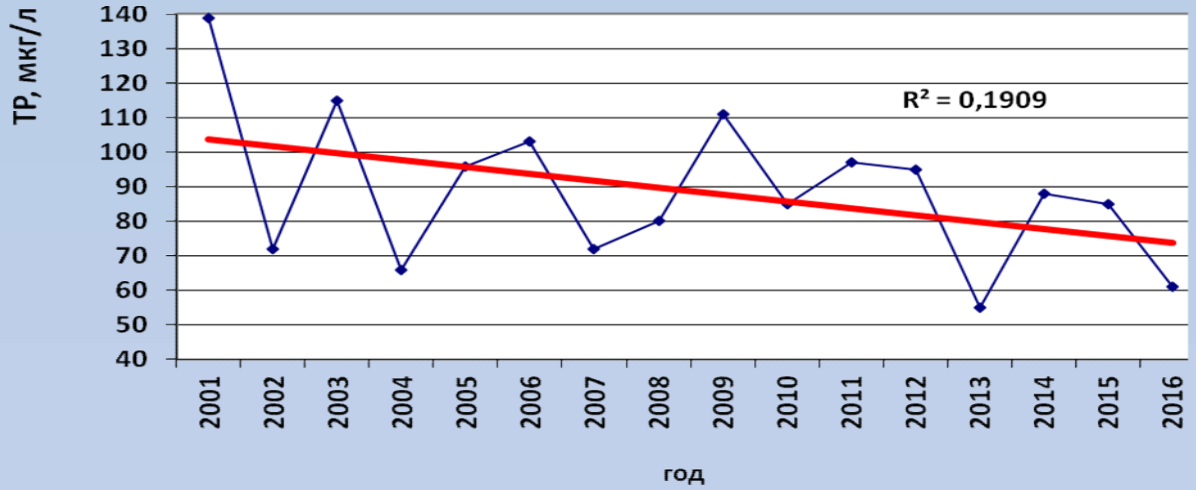
Для оценки трофического состояния (трофического статуса) водоема в первые десятилетия **XXI века** было использовано несколько различных критериев.



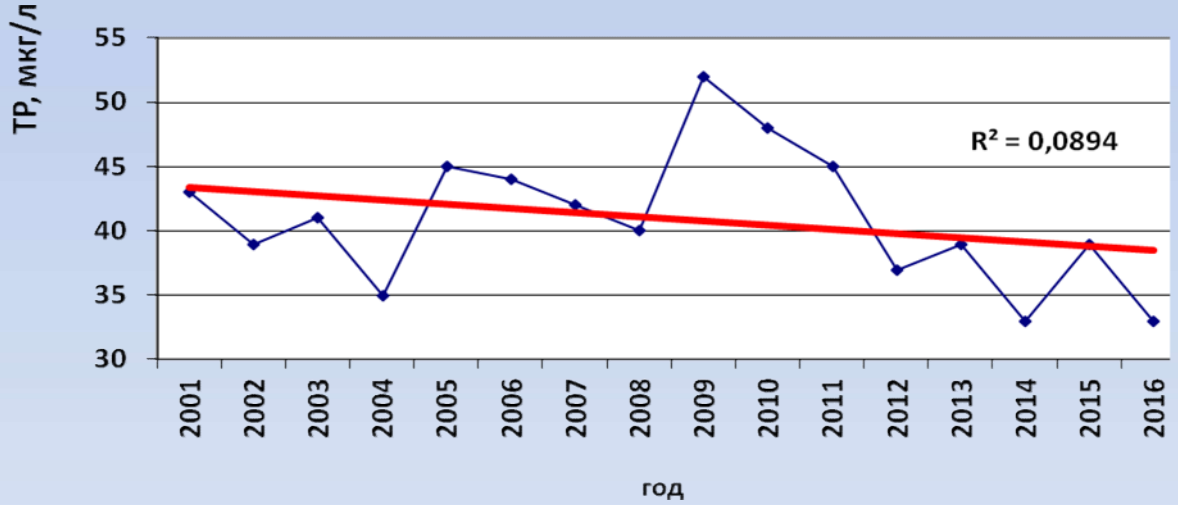
Динамика индекса ITS (Псковское озеро)
(по материалам Псковского отделения ФГБНУ «ГосНИОРХ»)



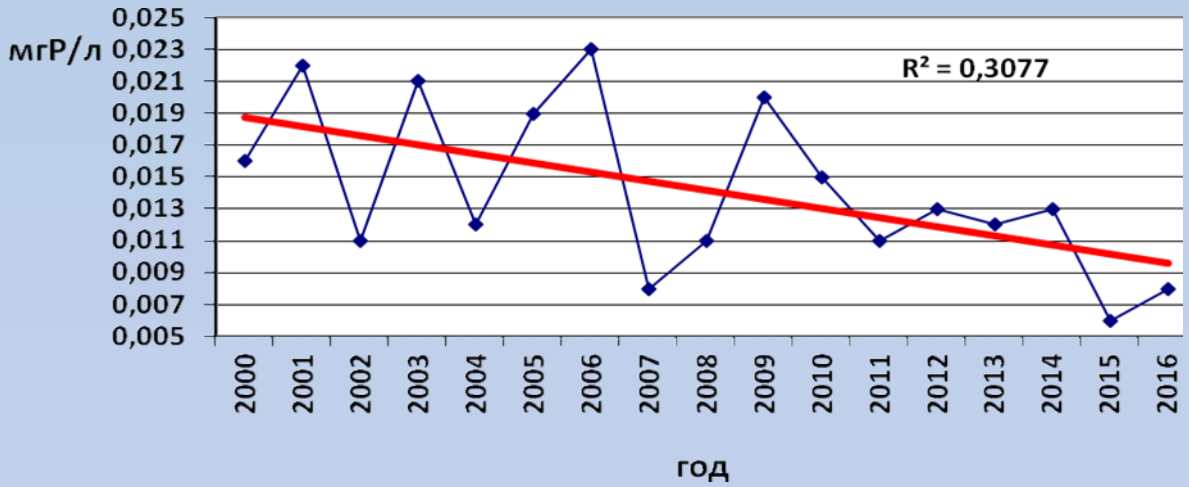
Динамика индекса ITS (Чудское озеро)
(по материалам Псковского отделения ФГБНУ «ГосНИОРХ»)



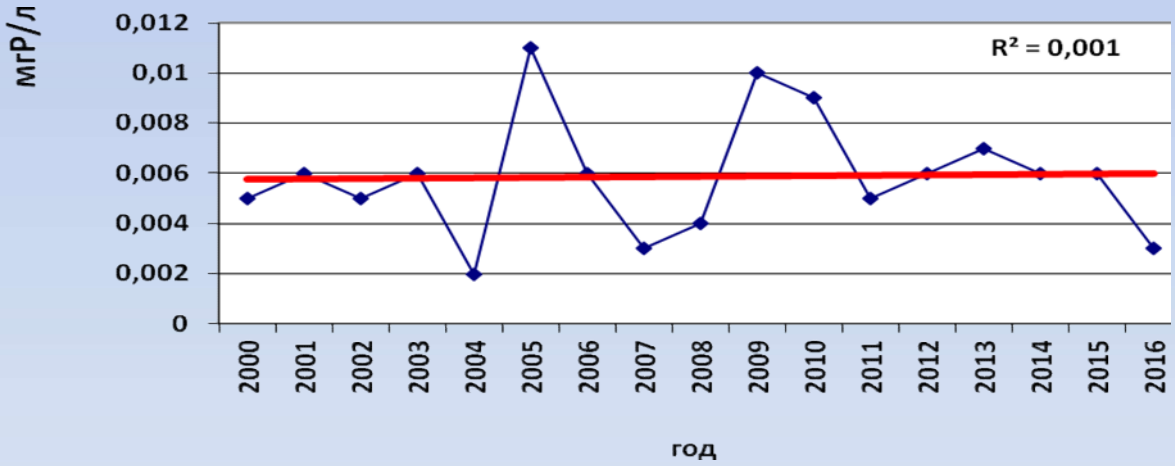
Динамика трофического статуса Псковского озера по критериям OECD
(по содержанию фосфора общего) (по материалам СЗ УГМС)



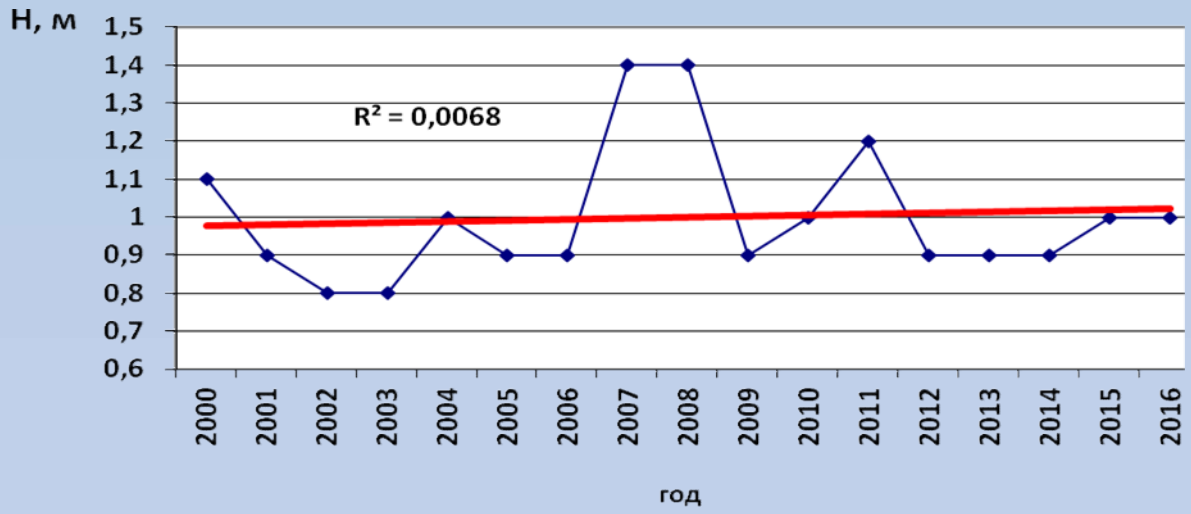
Динамика трофического статуса Чудского озера по критериям OECD
(по содержанию фосфора общего) (по материалам СЗ УГМС)



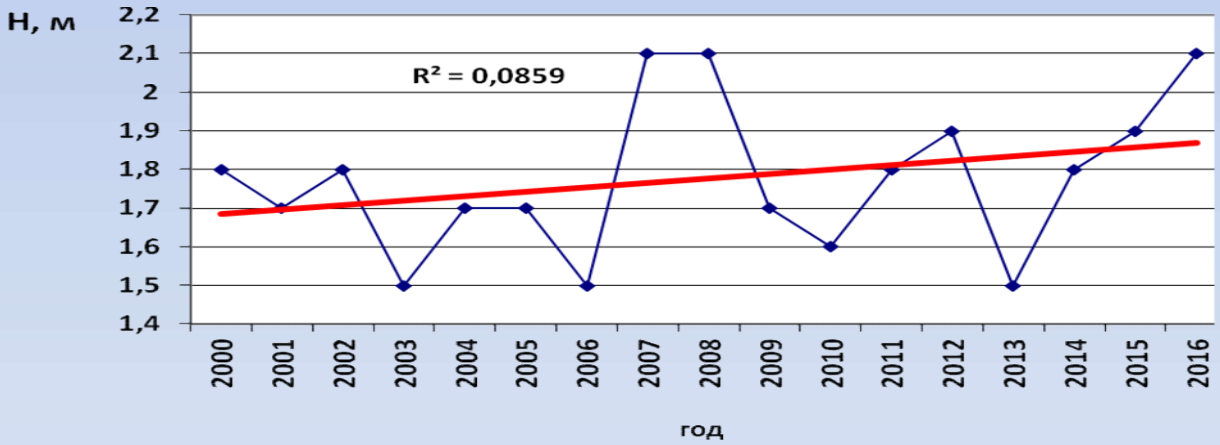
Динамика трофического статуса Псковского озера
по содержанию минерального фосфора



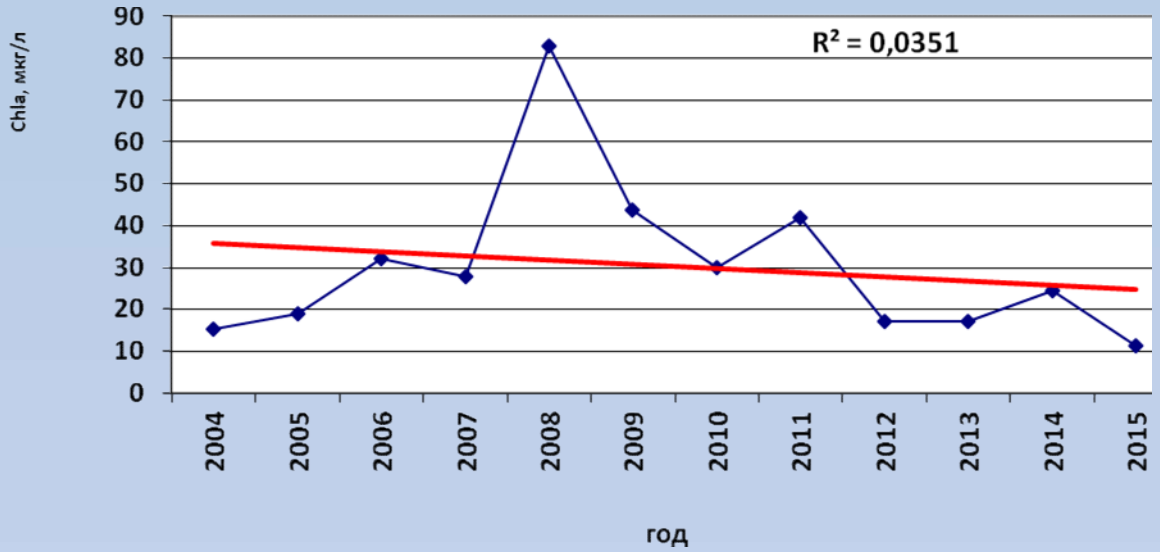
Динамика трофического статуса Чудского озера
по содержанию минерального фосфора



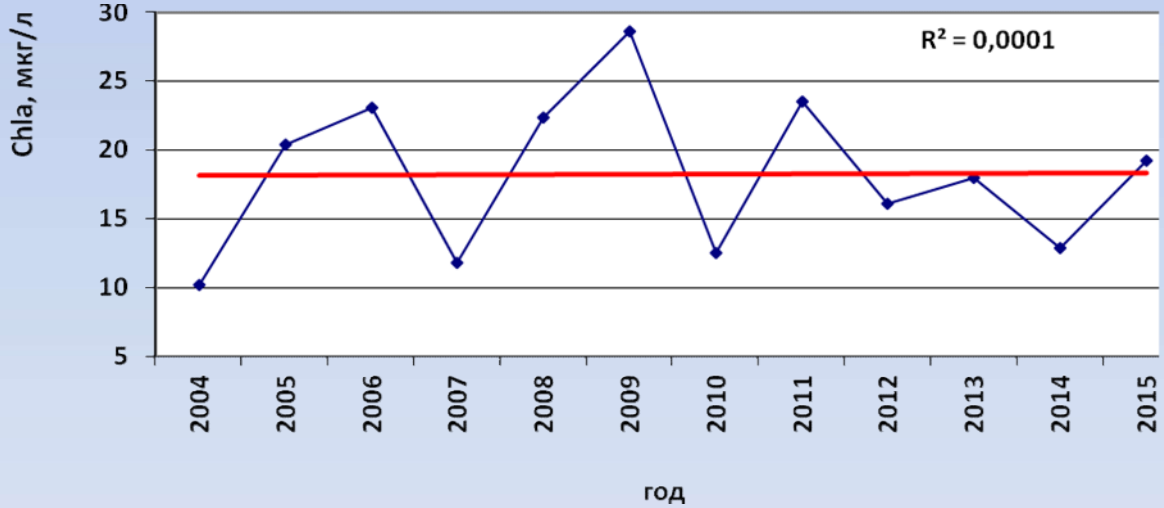
Динамика трофического статуса Псковского озера по критериям OECD
(глубина видимости диска Секки)



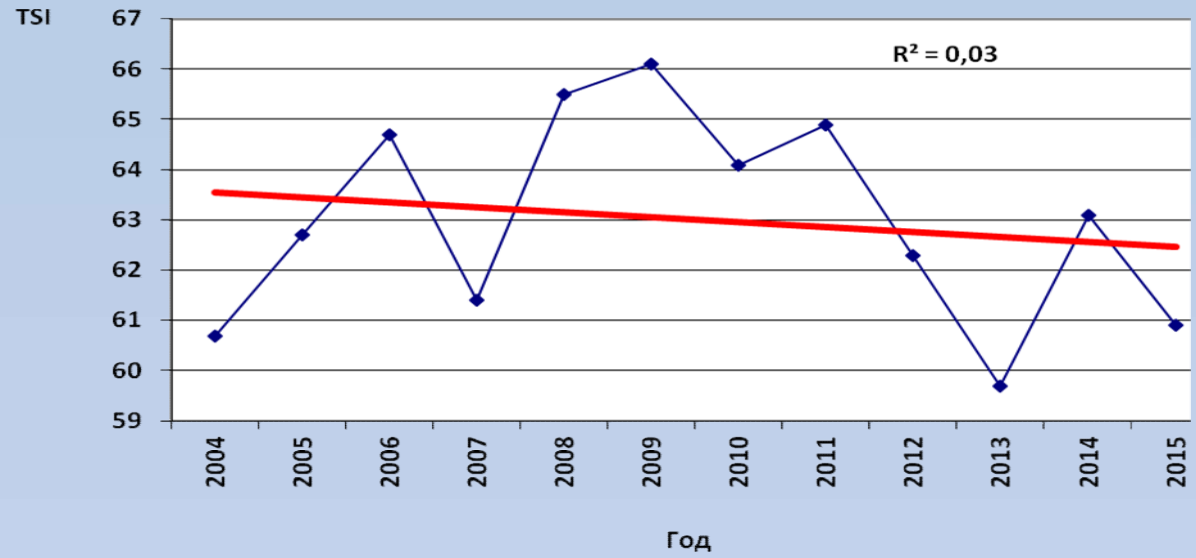
Динамика трофического статуса Чудского озера по критериям OECD
(глубина видимости диска Секки)



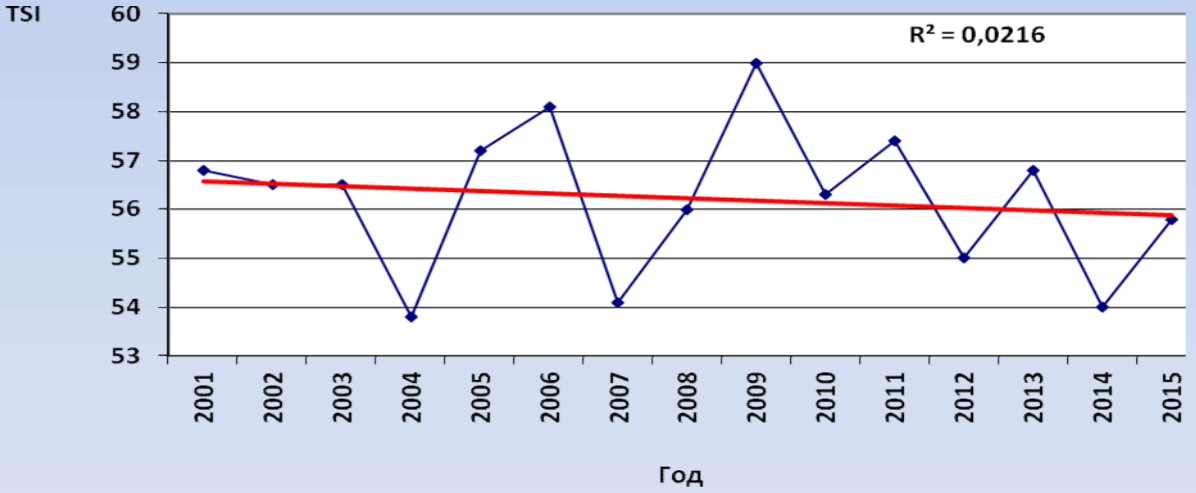
Межгодовая динамика трофического статуса
Псковского озера (по концентрациям хлорофилла «*a*»)



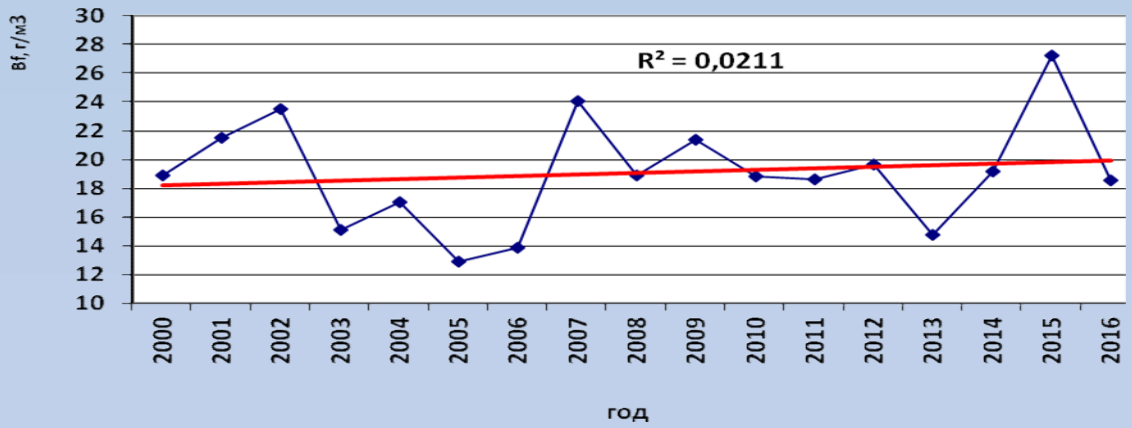
Межгодовая динамика трофического статуса
Чудского озера (по концентрациям хлорофилла «*a*»)



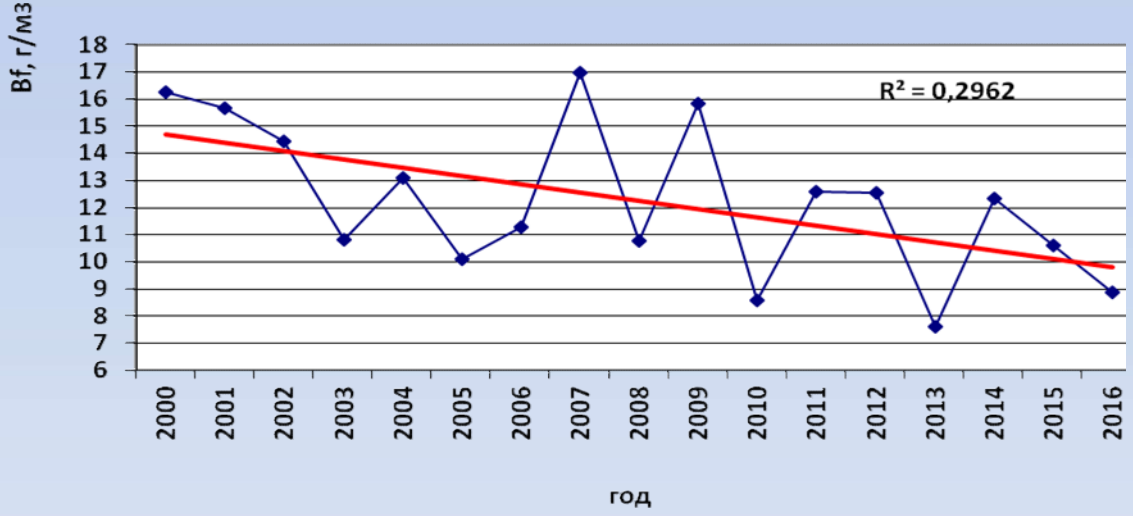
Динамика индекса Карлсона (Псковское озеро)



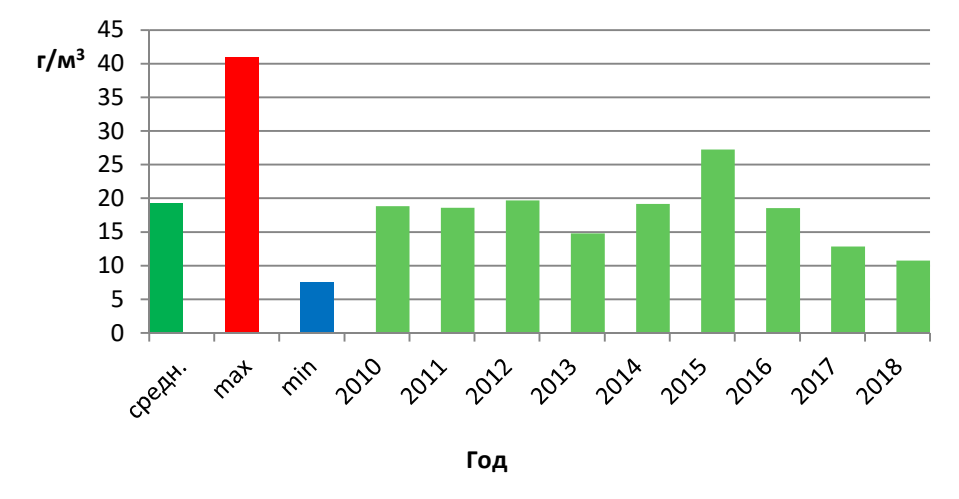
Динамика индекса Карлсона (Чудское озеро)



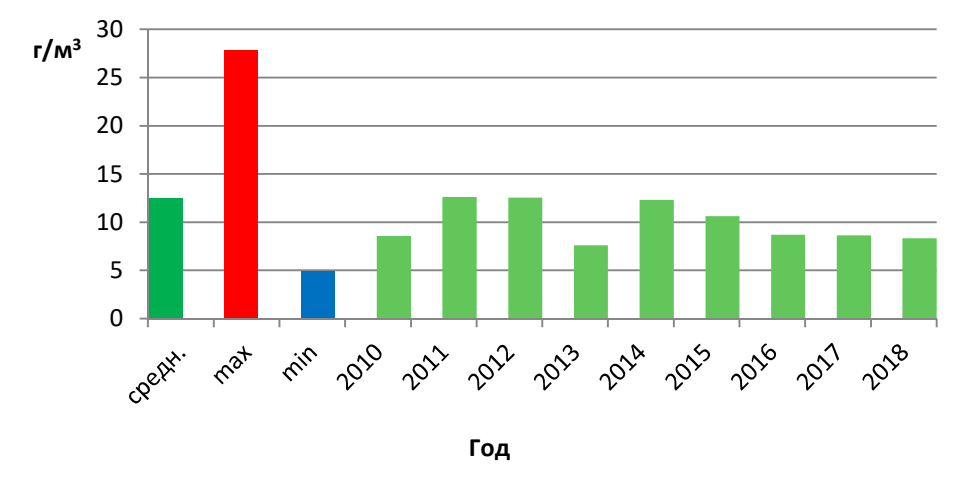
Межгодовая динамика трофического статуса Псковского озера (по средней биомассе фитопланктона за вегетационный период) (по материалам Псковского отделения ФГБНУ «ГосНИОРХ»)



Межгодовая динамика трофического статуса Чудского озера (по средней биомассе фитопланктона за вегетационный период)
(по материалам Псковского отделения ФГБНУ «ГосНИОРХ»)

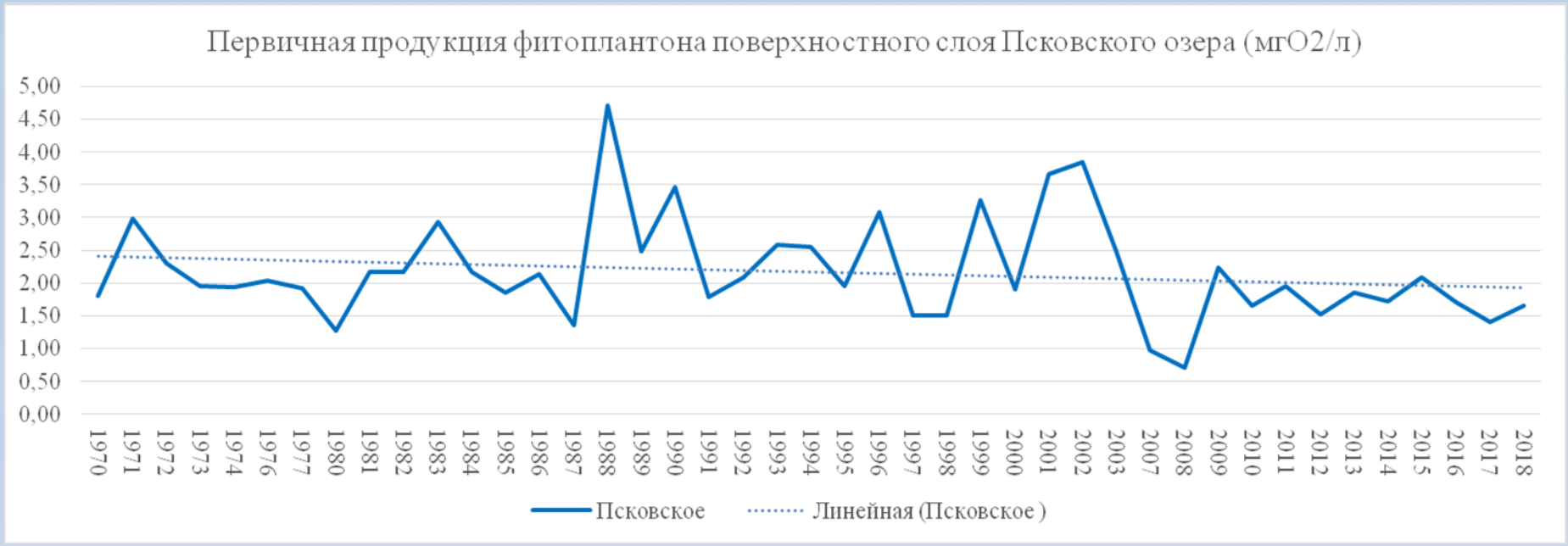


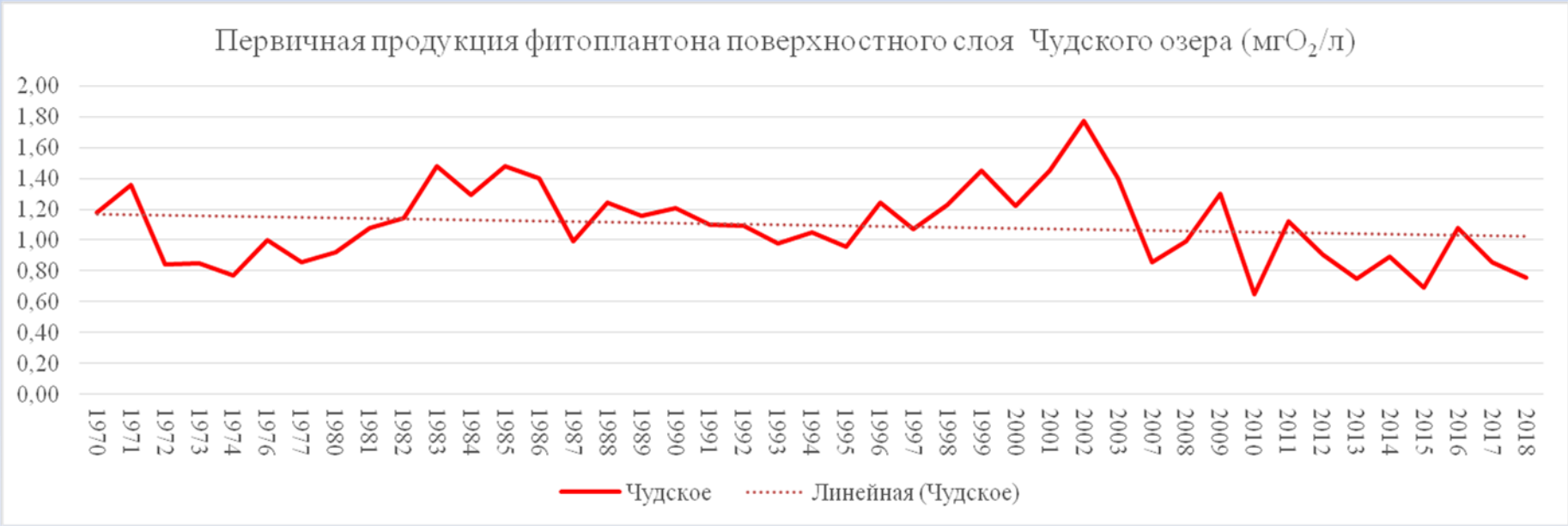
Средняя за вегетационный сезон биомасса фитопланктона в Псковском озере в различные годы исследований



Средняя за вегетационный сезон биомасса фитопланктона в Чудском озере в различные годы исследований

Межгодовая динамика среднемесячных, среднесезонных (май-октябрь) и экстремальных значений фотосинтеза планктона (мг О/л в сутки) в поверхностном слое воды Псковского и Чудского озер озера





Выводы

- Трофический статус этих озер характеризуется как «эвтрофный».
- На основе применения для оценки трофического статуса озер ряда широко распространенных в практике индексов (критериев) показано, что категория трофического статуса водоема существенно зависит от использованного критерия.
- Трофический статус Псковского озера выше, чем Чудского, и по ряду показателей может соответствовать уровню β-эвтрофных и политрофных озер (по трофической классификации С. П. Китаева (2007)), и гипертрофных – по хлорофиллу «а», тогда как трофический статус Чудского озера – эвтрофному уровню по вышеуказанным показателям и по некоторыми критериям - уровню мезотрофии.
- Межгодовая динамика основных лимнологических показателей уровня трофии Чудско-Псковского озера с 1970 по 2016 гг. показывает, что в первые десятилетия XXI века на водоеме наметилась тенденция к снижению их количественных значений, что можно трактовать, как признаки начальных процессов его деэвтрофикации.
- Динамика рассмотренных показателей и критериев оценки уровня трофии Чудско-Псковского озера за период 2000-2016 гг. также демонстрирует более или менее выраженную тенденцию к снижению трофического статуса Чудско-Псковского озера.