

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Попика Александра Юрьевича «Динамика спектров лазерной индуцированной флуоресценции хлорофилла-а фитопланктона в условиях меняющихся параметров внешней среды», на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.21 – «Лазерная физика»

Диссертация Попика А.Ю., представленная в автореферате, имеет высокую значимость для той части современной науки, в которой разрабатываются методы и средства, а также, основанные на них приборы для осуществления мероприятий, связанных с природопользованием. Исследования автора направлены как на развитие фундаментальных дисциплин (физики и биофизики) и расширение понимания процессов взаимодействия живых организмов с лазерным излучением при воздействии на них внешних факторов; так и на развитие методов и аппаратных средств изучения природных объектов. Автореферат хорошо структурирован, выделены: актуальность, цель, задачи, научная новизна и значимость, защищаемые положения. Кратко, но достаточно понятно представлено основное содержание глав диссертации, приведены выводы по главам.

Несомненным достоинством диссертации Попика А.Ю. является убедительное обоснование необходимости учета параметров окружающей среды при измерении флуоресценции фитопланктона на разных глубинах и в разное время суток. Практическая направленность выполненных фундаментальных исследований и построенных математических моделей позволили автору разработать новую оптоволоконную систему для исследования спектров флуоресценции микроводорослей.

Среди недостатков можно выделить небрежность в оформлении рисунков автореферата, неточность определения некоторых понятий. Эти недостатки не влияют на значимость работы, поэтому, судя по автореферату, считаю, что диссертационная работа Попика А. Ю. удовлетворяет требованиям положения «О

присуждении ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.21 – «Лазерная физика».

Заместитель директора по научной работе  
Федерального государственного бюджетного  
учреждения науки Института проблем морских  
технологий Дальневосточного отделения  
Российской академии наук  
г. Владивосток, ул. Суханова, д.5-а

[sebto@marine.febras.ru](mailto:sebto@marine.febras.ru)

тел. (423) 2432550

кандидат технических наук



Ю.Г. Себто

25.06.2015