

О Т З Ы В

**на автореферат Шавыкина Анатолия Александровича на тему:
«Эколого-океанографическое сопровождение освоения нефтегазовых месторождений
арктического шельфа (на примере Баренцева моря),
представленную на соискание ученой степени доктора географических наук
по специальностям: 25.00.28 – океанология.**

Актуальность темы исследований

Диссертационная работа Шавыкина Анатолия Александровича на тему: « Эколого-океанографическое сопровождение освоения нефтегазовых месторождений арктического шельфа (на примере Баренцева моря) посвящена теоретическим и экспериментальным исследованиям контактного флуориметрического метода непрерывного судового измерения хлорофилла фитопланктона в воде в приповерхностном горизонте, метода оценки воздействия на гидробионты сейсмоакустических исследований, проводимых на мелководье арктических морей, а также метода авиамониторинга орнитофауны..

Изучение этих методов и эколого-океанографических факторов освоения нефтегазовых месторождений арктического шельфа в Баренцевом море является актуальным для освоения нефтегазовых месторождений арктического шельфа.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.

Обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций по методологии мониторинга сформулированных в диссертационной работе, подтверждается:

- правильным выбором методов научных исследований и использованного математического аппарата;
- практическим опробированием разработанных автором методик.

Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций

Достоверность основных выводов по отдельным разделам и всей диссертационной работе подтверждается использованием соискателем большого объема статистического материала и сравнением результатов теоретических исследований с результатами натурных съемок, полученных в Баренцевом, Белом и Азовском морях.

Научная новизна диссертационной работы заключается, прежде всего, в том, что автором определены основные задачи и разработаны рекомендации по методологии мониторинга в Баренцевоморском регионе, а также сформулирована Концепция комплексного экосистемного мониторинга морских экосистем при хозяйственном освоении шельфа.

В том числе автором впервые разработаны, теоретически и экспериментально обоснованы новые и усовершенствованы, существующие методы мониторинга и оценки основных антропогенных воздействий на морскую среду и биоту, в том числе:

- метод непрерывного измерения концентрации хлорофилла фитопланктона в приповерхностном слое морской воды;

- метод оценки общей численности наиболее массовых видов птиц на большей части акватории Баренцева моря;
- метод количественной оценки воздействия чистой минеральной взвеси на гидробионты;
- метод учета поля гидроакустического давления, формируемого за счет интерференционных явлений;
- метод оценки воздействия на биоту гидротехнических работ,
- методика формирования картографических баз данных и построения разномасштабных тематических карт и картосхем уязвимости прибрежных и морских зон от нефти.

В практическом плане для крупного арктического проекта освоения шельфового месторождения (Штокмановского ГКМ) создана картографическая база данных для экологического сопровождения проекта, которая может быть использована и для природоохранных целей.

Ценность для науки и практики

Результаты настоящей диссертационной работы можно отнести к разряду фундаментальных научных исследований т.к. в ней разработаны концепция комплексного экосистемного мониторинга, теоретико-методологические основы и практические решения по эколого-океанологическому сопровождению хозяйственного освоения континентального шельфа.

Реализация положений этой концепции позволит получать необходимый комплексный объем информации об окружающей природной среде для ОВОС и разработки мероприятий по охране природной среды.

Картографическая база данных Штокмановского ГКМ может быть использована для экологического сопровождения этого проекта при его продолжении.

Разработанная методика непрерывного флуориметрического измерения хлорофилла в воде, выводы и рекомендации по учету воздействия взвеси могут быть применены для оценки влияния этого фактора на экосистему морей при гидротехнических работах и для расчета ущербов рыбным запасам.

Предложенная методика построения карт и разработанные картосхемы уязвимости биоты прибрежных и морских промысловых зон акватории Баренцева моря от нефти может служить основой для планирования мероприятий по ликвидации разливов нефти и природоохранных целей в арктической зоне России.

В плане взаимодействия заинтересованных организаций является полезной и Общая схема концепции экосистемного мониторинга.

Замечания.

1. В автореферате не отражена неопределенность полученных результатов по оценке численности авифауны на акватории Баренцева моря и погрешности измерений концентрации хлорофилла в воде по предлагаемой методике.

2. Нет конкретных предложений по использованию предлагаемой концепции. Не совсем ясно, как ее можно реализовывать на практике.

3. Соискатель представил разработки методов мониторинга для двух экологических групп биоты – авифауны и фитопланктона (концентрации хлорофилла). Однако в автореферате ничего не говорится о мониторинге других компонентов экосистемы морей, что также необходимо для экологического сопровождения проектов.

Заключение.

Высказанные замечания не влияют на общую положительную оценку автореферата и всей диссертации.

Диссертационная работа Шавыкина Анатолия Александровича на тему « Эколого-океанографическое сопровождение освоения нефтегазовых место-рождений арктического шельфа (на примере Баренцева моря) является законченной научно-исследовательской работой.

Проблема, выносимая автором на защиту, является особенно актуальной в современных условиях освоения новых нефтегазовых месторождений в арктической зоне России.

Особую значимость приобретает предложенная автором Концепция и общая схема комплексного экосистемного мониторинга морских экосистем при хозяйственном освоении шельфа.

Диссертационная работа Шавыкина Анатолия Александровича удовлетворяет требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора географических наук, а ее автор заслуживает присуждения ему искомой степени по специальности 25.00.58 Океанология.

Зав. отделом инструментальных технологий мониторинга биоресурсов АО «Гипрорыбфлот»,
доктор географических наук


12.10.2015
В.И. Черноок

Подпись зав. отделом Черноок В.И.
ЗАВЕРЯЮ
Руководитель службы управления персоналом АО «Гипрорыбфлот»



В.А. Гусарова