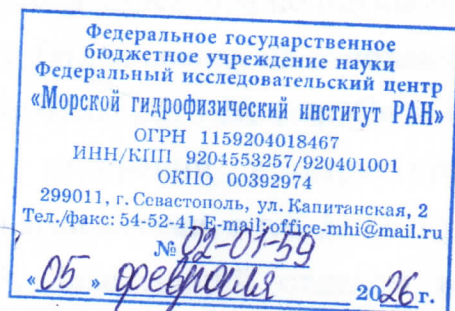


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
«МОРСКОЙ ГИДРОФИЗИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ РАН»
(ФГБУН ФИЦ МГИ)



ПОЛОЖЕНИЕ
ОБ ОТДЕЛЕ ДИНАМИКИ ОКЕАНИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Севастополь

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Отдел динамики океанических процессов (далее – отдел) является научно-исследовательским структурным подразделением института и подчиняется непосредственно директору института. Отдел входит в перечень структурных подразделений, методическое руководство которыми осуществляет заместитель директора по научной работе.

1.2. Отдел создан на основании приказа об утверждении структуры ФГБУН МГИ от 07.05.2015 № 1 «ОС» и ФГБУН ФИЦ МГИ от 30.07.2019 №17-Шр, с учётом изменений в структуру учреждения, внесённых последующими локальными актами, в т.ч. №03-Шр от 01.03.2022 г. и №6-Шр от 23.05.2025 г.

1.3. Заведующий отделом назначается и освобождается от должности приказом директора института.

Работники отдела назначаются на должность после заключения трудового договора и освобождаются от должности приказом директора института по представлению заведующего отделом, или иного уполномоченного должностного лица учреждения с учётом особенностей законодательства Российской Федерации в сфере избрания научных работников по конкурсу.

1.4. Отдел в своей работе руководствуется: Конституцией, федеральным законодательством РФ; нормативными правовыми актами Министерства науки и высшего образования РФ, а в установленных случаях актами Российской академии наук; Уставом учреждения, локальными актами учреждения (приказами, распоряжениями, положениями и т.д.) и настоящим Положением.

2. СТРУКТУРА ОТДЕЛА

2.1. Структуру и штаты отдела утверждает директор института.

2.2. Руководство отделом осуществляет Заведующий отделом.

2.3. В состав отдела входят следующие лаборатории:

2.3.1. Лаборатория численного моделирования динамики физических и биохимических процессов в морских средах.

2.3.2. Лаборатория морских прогнозов.

2.4. Руководство лабораториями осуществляют заведующие лабораториями, подчиняющиеся Заведующему отделом.

3. ОСНОВНЫЕ ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОТДЕЛА

3.1. Основной задачей Отдела является разработка теории крупномасштабной изменчивости морей и океана и создание на ее основе методов гидродинамического прогноза и диагноза изменчивости основных физических и биогеохимических полей и методов диагноза состояния деятельного слоя морей и океана на основании данных контактных и дистанционных измерений с искусственных спутников Земли.

3.2. Работы Отдела направлены на решение следующих задач:

- проведение теоретических и экспериментальных (экспедиционных) исследований в области теории динамических процессов в морях и океане;
- численное моделирование крупномасштабной, сезонной и синоптической изменчивости морей и океана, проведение калибровки численных моделей;
- проведение четырехмерного анализа гидрофизических полей на базе синтеза численных гидродинамических моделей и данных измерений параметров морей и океана;
- разработка методов использования данных дистанционного зондирования при моделировании крупномасштабных процессов;
- теоретический анализ возможностей дистанционного исследования гидрофизических процессов;
- разработка методик восстановления гидрофизических полей по измерениям с искусственных спутников Земли;
- разработка методов ассимиляции дистанционных и контактных измерений гидрофизических полей в моделях циркуляции Черного моря. Создание на их основе систем прогноза и оперативного контроля состояния гидрофизических полей Черного моря;
- разработка трехмерных моделей экосистемы Черного моря;
- разработка способов ассимиляции спутниковых изображений в биохимических моделях экосистемы Черного моря;
- создание системы слежения за состоянием экосистемы Черного моря;
- реконструкция климатических гидрофизических полей Черного моря посредством ассимиляции климатических данных по температуре, солености и уровню в численной модели циркуляции вод. Выявление и анализ долговременных тенденций гидрофизических параметров Черного моря;

- разработка современных методов математического моделирования гидрофизических, гидрохимических и гидробиологических процессов в различных регионах морей и океанов;

- создание численных моделей экосистем, описывающих структуру и изменчивость гидрофизических полей, а также трансформацию биогеохимических компонент в шельфовых и прибрежных районах Черного моря (на взморье, в заливах, бухтах, проливах и др.);

- проведение целенаправленных численных экспериментов с целью качественного и количественно правильного воспроизведения пространственно-временной изменчивости гидрофизических, гидрохимических и гидробиологических полей в морских бассейнах;

- моделирование распространения загрязняющих примесей в районах интенсивной природно-хозяйственной деятельности человека с целью определения оптимального размещения потенциальных источников загрязнений.

- фундаментальные и прикладные исследования в области океанологии на основе математического моделирования с применением высокопроизводительных вычислительных средств;

- адаптация, развитие и разработка математических моделей морской среды и их реализация на многопроцессорных и распределенных вычислительных системах;

- построение, развитие и поддержка систем параллельных и распределенных вычислений;

- разработка и развитие математических моделей морских прибрежных экосистем с включением биологических компонентов.

3.3. Для достижения указанных целей перед отделом стоят следующие задачи:

- адаптация, развитие и разработка математических моделей ветрового волнения, циркуляции вод и переноса веществ для многопроцессорных и распределенных вычислительных систем;

- диагноз и прогноз ветрового волнения в морских бассейнах на основе спектральных волновых моделей;

- диагноз и прогноз течений и уровня в морских бассейнах на основе 2-х и 3-хмерных гидродинамических моделей циркуляции;

- математическое моделирование морфодинамических процессов в прибрежной зоне;

- исследование механизмов взаимодействия волн и течений;
- исследование климатических характеристик ветрового волнения, течений и уровня морских бассейнов на основе ретроспективного анализа;
- комплексное математическое моделирование состояния и изменчивости прибрежных акваторий, расчеты потенциально опасных природных и техногенных сценариев;
- поддержка аппаратных и программных ресурсов вычислительного кластера института;
- создание специализированных программных и информационных ресурсов для функционирования моделей динамики моря и анализа результатов моделирования;
- исследования (в том числе выполнение лабораторных экспериментов) с целью получения количественных оценок скоростей физиологических процессов гидробионтов, определяющих их взаимодействие с окружающей средой;
- разработка и внедрение новых методов построения математических моделей функционирования биологических компонентов морских экосистем;
- исследования и моделирование процессов взаимодействия объектов аквакультуры с окружающей средой с целью выработки рекомендаций по устойчивому развитию аквакультуры в Крыму.

4. ФУНКЦИИ ОТДЕЛА

4.1. В соответствии с возложенными на Отдел задачами он выполняет нижеприведенные функции.

4.2. Проведение фундаментальных и прикладных исследований в соответствии с планами научно-исследовательских работ института.

4.3. Подготовка по результатам исследований научных публикаций, диссертационных работ, учебно-методических пособий.

4.4. Рассмотрение совместно с заинтересованными подразделениями инициативных предложений по перечню важнейших проблем, требующих решения в рамках научных и научно-технических программ учреждения, а также инновационных проектов, выполняемых на конкурсной основе сторонними организациями.

4.5. Рассмотрение предложений других структурных подразделений по

проведению и внедрению результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

4.6. Организация и проведение по указанию директора института научных оценок и экспертиз при подготовке стратегических решений по вопросам, находящимся в компетенции отдела.

4.7. Участие в формировании плана научно-исследовательских и проектно-изыскательских работ.

4.8. Проведение экспертизы и подготовка заключений по проектам научно-технических программ, по разделам научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, контроль за их выполнением в пределах компетенции отдела.

4.9. Подготовка предложений по перечню работ, использующих результаты законченных научных исследований и разработок по профилю деятельности отдела.

4.10. Участие в конкурсах, научных грантах по различным научным и научно-техническим программам и проектам.

4.11. Участие в пропаганде достижений института и проведении публичных мероприятий по проблемам научно-технического и инновационного развития в пределах компетенции отдела.

4.12. Осуществление в рамках своей компетенции ведения делопроизводства, формирование и подготовка корреспонденции и другой информации по электронным каналам связи в соответствии с инструкцией по делопроизводству, принятой в институте.

4.13. Осуществление организации ведения нормативно-справочной информации, относящейся к функциям отдела.

4.14. Обеспечение в пределах своей компетенции защиты сведений, составляющих государственную тайну, и иных сведений ограниченного распространения.

5. ПРАВА ОТДЕЛА

5.1. Отдел для решения возложенных на него задач имеет право:

– запрашивать в установленном порядке от структурных подразделений института информацию (материалы) по вопросам, входящим в компетенцию Отдела, для осуществления своей деятельности;

- вносить предложения руководству по вопросам, относящимся к деятельности Отдела;
- использовать средства, оборудование и приборы, закрепленные за Отделом в соответствии с целями и задачами, поставленными перед Отделом. В случае необходимости, Отдел имеет право запрашивать для использования оборудование института, закрепленное за другими подразделениями;
- принимать участие в планировании использования средств института на финансирование фундаментальных и поисковых научно-исследовательских работ, программ, важнейших прикладных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, которые относятся к компетенции Отдела;
- создавать экспертные и рабочие группы по вопросам, относящимся к деятельности Отдела, по которым он является заказчиком или исполнителем.

6. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ РАБОТНИКОВ ОТДЕЛА

6.1. Всю полноту ответственности за качество и своевременность выполнения возложенных настоящим Положением на отдел задач и функций несет Заведующий отделом.

6.2. Ответственность работников отдела устанавливается действующим законодательством, трудовым договором и должностными инструкциями.

7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОТДЕЛА

7.1. В целях оценки эффективности и результативности деятельности отдела применяются следующие критерии:

- своевременное и качественное выполнение поставленных целей и задач, а также утвержденных научных планов;
- качественное выполнение функциональных обязанностей;
- количество научных публикаций работниками отдела за календарный период;
- индекс цитируемости;
- количество объектов интеллектуальной собственности, созданных и зарегистрированных в результате деятельности отдела;
- объемы привлеченных в институт внебюджетных средств, полученных благодаря инициативе работников отдела;

- количество и объемы научных грантов;
- количество заключенных договоров по НИР и НИОКР и объемы выполняемых по ним работ.

7.2. Оценка эффективности и результативности деятельности отдела производится уполномоченными директором института должностными лицами.

Заведующий отделом



В.В. Суслин

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по
административно-правовой работе



А.А. Георга-Копулос

Заместитель директора по
научной работе



А.А. Кубряков