

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ПОЛОЖЕНИЕ
О ЛАБОРАТОРИИ МОДЕЛИРОВАНИЯ СРЕДНЕЙ И ВЕРХНЕЙ
АТМОСФЕРЫ**

СМК-ОНД- 37/20
Версия 1.0

Санкт-Петербург
2020

 SMK-ОНД-37/20	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный гидрометеорологический университет»	
	Положение о Лаборатории моделирования средней и верхней атмосферы (ЛМСВА)	Версия: 1.0

СТРАНИЦА СТАТУСА ДОКУМЕНТА

УТВЕРЖДЕНО
 Решением Ученого совета РГГМУ

_____ 20__
 (протокол № _____)

Ректор
 _____ В.Л. Михеев

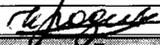
Приказ от _____ 20__ г.
 № _____

Система менеджмента качества
Положение
о Лаборатории моделирования средней и
верхней атмосферы РГГМУ

Дата введения:
 в соответствии с приказом

Настоящее Положение разработано согласно требованиям стандарта ГОСТ ISO 9001:2011 и является документом системы менеджмента качества ФГБОУ ВО «РГГМУ». Положение устанавливает общие положения, основные задачи и функции, структуру и принципы функционирования структурного подразделения ФГБОУ ВО «РГГМУ».

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения ректора

	Должность	Фамилия/Подпись	Дата
Разработал	Инженер ДНТИ	 Родин Н.С.	25.08.20
<small>Без подписи документ действителен в течении 3 часов после распечатки. Дата и время распечатки: 04.08.2020 10:46</small>			Стр. 2 из 11

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный гидрометеорологический университет»	
	Положение о Лаборатории моделирования средней и верхней атмосферы (ЛМСВА)	Версия: 1.0
СМК-ОНД-37/20		

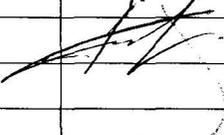
Оглавление

Лист согласования	4
Лист учета экземпляров	4
Лист учета корректуры	4
I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	5
II. ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ И ФУНКЦИИ ЛМСВА	5
III. УПРАВЛЕНИЕ ЛМСВА	8
IV. СТРУКТУРА ЛМСВА	8
V. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЛМСВА	9
VI. СОЗДАНИЕ, ЛИКВИДАЦИЯ, РЕОРГАНИЗАЦИЯ ЛМСВА	9
VII. ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЛМСВА	10
VIII. ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ, ЗАПИСЕЙ И ДАННЫХ ПО КАЧЕСТВУ РАБОТЫ ЛАБОРАТОРИИ	10
IX. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ	10
Лист ознакомления	11

	Должность	Фамилия/Подпись	Дата
Разработал	Инженер ДНТИ	 Родин Н.С.	25.08.20
Без подписи документ действителен в течение 3 часов после распечатки. Дата и время распечатки: 04.08.2020 10:46			Стр. 3 из 11

 СМК-ОНД-37/20	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный гидрометеорологический университет»	
	Положение о Лаборатории моделирования средней и верхней атмосферы (ЛМСВА)	Версия: 1.0

Лист согласования

№	Должность	Ф.И.О.	Дата	Подпись
1	И.о. проректора по научной работе	Д.В. Леонтьев		
2	Директор ДНТИ	И. Г. Мясников		
3	Центр качества и НОУП	А. Б. Дамбаев		
4	Юридическое управление	Ю. Б. Урютова		
5				

Лист учета экземпляров

Место хранения корректируемых экземпляров	№ экземпляра
Департамент науки, технологий и инноваций	1

Лист учета корректуры

№	Номер страницы	Номер пункта	Изменение (проверка)	Дата внесения корректуры (проверки)	Утверждение корректуры (Ф.И.О. / Подпись)

	Должность	Фамилия/Подпись	Дата
Разработал	Инженер ДНТИ	 Родин Н.С.	25.08.20
<small>Без подписи документ действителен в течение 3 часов после распечатки. Дата и время распечатки: 04.08.2020 10:46</small>			<small>Стр. 4 из 11</small>

 СМК-ОНД-37/20	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный гидрометеорологический университет»	
	Положение о Лаборатории моделирования средней и верхней атмосферы (ЛМСВА)	Версия: 1.0

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Лаборатория моделирования средней и верхней атмосферы РГГМУ (далее – Лаборатория, ЛМСВА) является структурным подразделением Департамента науки, технологий и инноваций (далее ДНТИ – Департамент) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный гидрометеорологический университет» (далее - РГГМУ, Университет), созданным для осуществления научно-исследовательской деятельности в области моделирования радиационных, фотохимических и динамических процессов в атмосфере Земли, включая ионосферу, а также ведения образовательной деятельности (включая подготовку кадров высшей научной квалификации) по профилю Лаборатории..

1.2 Лаборатория создана в соответствии с решением Ученого Совета РГГМУ (протокол от 25 ноября 2014 г. № 3), уставом РГГМУ и приказом и.о. ректора РГГМУ от 27 ноября 2014 г. № 832а.

1.3 Лаборатория непосредственно подчиняется директору ДНТИ.

1.4 В своей деятельности Лаборатория руководствуется нормативными правовыми актами Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Уставом РГГМУ, приказами ректора и иными распоряжениями руководства РГГМУ, политикой РГГМУ в области качества, положениями о видах деятельности, инструкциями, а также настоящим Положением.

1.5 Для выполнения своих функций Лаборатория пользуется закрепленным за ней имуществом, помещениями, оборудованием, а также организационной и другой техникой.

1.6 Структуру и штатную численность Лаборатория утверждает ректор Университета.

1.7 Работники Лаборатория назначаются на должности и освобождаются от должностей в установленном действующим трудовым законодательством порядке.

1.8 «Лаборатория моделирования средней и верхней атмосферы РГГМУ» является структурным подразделением научно-исследовательского сектора РГГМУ. Организация текущей деятельности в рамках Лаборатории регламентируется Уставом РГГМУ, Положением о ДНТИ и настоящим Положением.

1.9 Полное наименование Лаборатории на русском языке: «Лаборатория моделирования средней и верхней атмосферы РГГМУ». Сокращенное наименование ЛМСВА РГГМУ.

1.10 Полное наименование Лаборатории на английском языке: «Laboratory of the middle and upper atmosphere modeling RSHU». Сокращенное наименование LMUAM RSHU.

II. ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ И ФУНКЦИИ ЛМСВА

2.1 Основными целями Лаборатории являются разработки научно-исследовательского и расчётно-аналитического характера, выработка рекомендаций в области численного моделирования и дистанционного мониторинга природных объектов и явлений (процессов), разработка образовательных программ и инновационных методов

	Должность	Фамилия/Подпись	Дата
Разработал	Инженер ДНТИ	 Родин Н.С.	25.08.20
Без подписи документ действителен в течение 8 часов после распечатки. Дата и время распечатки: 04.08.2020 10:46			Стр. 5 из 11

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный гидрометеорологический университет»	
	Положение о Лаборатории моделирования средней и верхней атмосферы (ЛМСВА)	Версия: 1.0
СМК-ОНД-37/20		

обучения, проведение научных мероприятий различного уровня по профилю Лаборатории, иные виды образовательной и научно-исследовательской деятельности.

2.1 Основными задачами Лаборатории являются:

2.1.1 Получение характеристик планетарных волн и приливов в стратосфере на основе анализа глобальных баз данных UK Met Office и MERRA. Воссоздание единой картины планетарных волн на высотах средней атмосферы, включающей МНТ и стратосферу для типичных сезонных ситуаций.

2.1.2 Анализ нелинейных взаимодействий типа волна-волна и волна-средний поток в верхней стратосфере и мезосфере.

2.1.3 Количественные оценки влияния планетарных волн на изменчивость МНТ с акцентом на наблюдаемую модуляцию атмосферных приливов.

2.1.4 Оценки изменчивости атмосферных приливов в области МНТ во время событий внезапных стратосферных потеплений (связей между условиями стратосферных потеплений с возмущениями приливных и преобладающих ветров) по данным радиолокационных наблюдений и результатам численного моделирования.

2.1.5 Изучение важности обратных связей между изменениями состава, структуры и динамики стратосферы и области МНТ.

2.1.6 Оценка влияния изменчивости тропосферной циркуляции и температуры на изменения динамики и состава стратосферы и МНТ области на основе ассимиляции данных реанализа динамических параметров нижней атмосферы.

2.1.7 Количественная оценка влияния деятельности человека (выбросов парниковых газов) и естественной изменчивости (извержения вулканов и изменения солнечной активности) на химический состав, радиационные процессы, циркуляцию средней атмосферы и климат у поверхности Земли в субарктической зоне.

2.1.8 Исследование влияния волновой активности на устойчивость стратосферного циркумполярного вихря и формирование озоновых аномалий.

2.1.9 Диагностика влияния среднеширотных динамических и химических изменений на структуру и состав арктической стратосферы и их связей с тропосферными и внешними факторами.

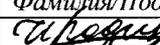
2.1.10 Выяснение физических механизмов, ответственных за нисходящее распространение стратосферных возмущений, влияющих на климат нижней атмосферы путем изменения волновой картины в тропосфере.

2.1.11 Усовершенствование и верификация параметризаций мезомасштабных волн для их использования в численных моделях средней и верхней атмосферы.

2.1.12 Выяснение роли мезомасштабных волн в изменениях общей циркуляции и переноса газовых примесей в средней атмосфере с помощью численного моделирования.

2.1.13 Детальное исследование воздействий изменения стратосферного озона на температуру и обратные связи между изменениями озона и динамики стратосферы, мезосферы и тропосферы.

2.1.14 Выяснение и количественное описание взаимосвязей между арктической стратосферой, мезосферой и нижней термосферой для получения согласованной картины динамической изменчивости арктических и субарктических атмосферных слоев и с тем

	Должность	Фамилия/Подпись	Дата
Разработал	Инженер ДНТИ	 Родин Н.С.	25.08.20
Без подписи документ действителен в течение 8 часов после распечатки. Дата и время распечатки: 04.08.2020 10:46			Стр. 6 из 11

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный гидрометеорологический университет»	
	Положение о Лаборатории моделирования средней и верхней атмосферы (ЛМСВА)	Версия: 1.0
СМК-ОНД-37/20		

чтобы создать потенциал для использования параметров верхних и средних слоев атмосферы как индикаторов изменений арктического климата.

2.1.15 Осуществление международной научно-исследовательской деятельности в области проведения исследований и разработок по профилю Лаборатории, реализации комплексных проектов (в том числе в виде выполнения международных грантов и договоров в составе создаваемых коллективов и консорциумов).

2.1.16 Развитие инновационной составляющей выполняемых в рамках Лаборатории работ, в том числе обеспечение правовой охраны интеллектуальной собственности, включая потенциально патентоспособные технические решения и секреты производства (ноу-хау), полученной в рамках выполнения научных исследований и разработок.

2.1.17 Развитие образовательной деятельности в университете по направлению Лаборатории, в виде поддержки научно-исследовательских студенческих работ, привлечения студентов и аспирантов к активной научной работе, проведение лекционных, практических и лабораторных видов занятий, в том числе на основе внедрения инновационных форм обучения, проведения молодежных школ, семинаров, конференций в области исследования Земли из космоса, обработки спутниковых данных.

2.1.18 Подготовка кандидатских и докторских диссертаций по результатам, полученным в ходе выполнения научных исследований и разработок.

2.2 Функции Лаборатории включают в себя:

2.2.1 разработка системных научных и образовательных проектов, направленных на реализацию политики РГГМУ и его развитие;

2.2.2 подготовка заявок на международные и всероссийские конкурсы научных проектов;

2.2.3 создание временных творческих групп и коллективов для выполнения научно-исследовательских проектов;

2.2.4 организация на базе Лаборатории межвузовских конференций, научно-практических семинаров, молодежных школ, заседаний круглого стола;

2.2.5 проведение фундаментальных и прикладных исследований по численному моделированию состава, термического и динамического режима средней и верхней атмосферы Земли;

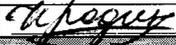
2.2.6 планирование научно-исследовательской работы и организации выполнения работ, предусмотренных вузовским планом;

2.2.7 разработка и совершенствование параметризаций физических и радиационных процессов для включения в модели общей циркуляции и состава атмосферы;

2.2.8 анализ данных ретроспективного анализа, спутниковых наблюдений и наземных измерений с целью выяснения взаимосвязи радиационных, химических и динамических процессов;

2.2.9 анализ климатической изменчивости динамического и термического режима средней и верхней атмосферы и изучение причин, ответственных за эти изменения;

2.2.10 разработка новых программных комплексов предназначенных как для анализа данных наблюдений, так и для численного моделирования различных процессов, протекающих в атмосфере Земли;

	Должность	Фамилия/Подпись	Дата
Разработал	Инженер ДНТИ	 Родин Н.С.	25.08.20
Без подписи документ действителен в течение 8 часов после распечатки. Дата и время распечатки: 04.08.2020 10:46			Стр. 7 из 11

 СМК-ОНД-37/20	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный гидрометеорологический университет»	
	Положение о Лаборатории моделирования средней и верхней атмосферы (ЛМСВА)	Версия: 1.0

- 2.2.11 построение климатических полуэмпирических моделей температуры и ветрового режима стратосферы и мезосферы, включая нижнюю атмосферу;
- 2.2.12 написание научных статей по результатам исследований, подготовка документации и регистрация программных комплексов и патентов на изобретения;
- 2.2.13 поддержание связи с научно-исследовательскими и образовательными учреждениями в России и за рубежом;
- 2.2.14 повышение научной квалификации коллектива Лаборатории;
- 2.2.15 подготовка кадров высшей квалификации путем поддержки научно-исследовательских работ аспирантов в процессе подготовки ими диссертационных работ;
- 2.2.16 координация усилий преподавательского и научно-исследовательского состава РГГМУ по внедрению наукоемких эффективных технологий исследования атмосферных процессов;
- 2.2.17 обеспечение в Лаборатории учета и отчетности в установленном порядке.

III. УПРАВЛЕНИЕ ЛМСВА

3.1 Непосредственное руководство деятельностью Лаборатории осуществляет научный руководитель Лаборатории, назначаемый приказом ректора Университета по представлению директора ДНТИ.

3.2 Руководитель Лаборатории организует планирование работы и выполнение задач, стоящих перед Лабораторией в соответствии с настоящим Положением и должностной инструкцией. Должностная инструкция руководителя Лаборатории утверждается приказом ректора Университета.

3.3 Научный руководитель имеет право:

3.3.1 сформировать научный коллектив Лаборатории для проведения научных исследований, а также изменять его состав (при условии согласования всех изменений с руководством РГГМУ);

3.3.2 представлять ректору РГГМУ предложения по оплате труда членов научного коллектива Лаборатории, с учетом качества и количества вложенного труда каждого члена научного коллектива Лаборатории;

3.3.3 подписывать исходящие документы Лаборатории.

3.4 Лаборатория имеет право на разработку своей символики, логотипа, фирменного бланка и других акций, способствующих созданию корпоративной культуры Лаборатории. Соответствующие макеты символики, бланков и других фирменных знаков согласуются с ДНТИ и представляются научным руководителем Лаборатории на утверждение ректору РГГМУ.

IV. СТРУКТУРА ЛМСВА

4.1 Штатное расписание и структура Лаборатории ежегодно утверждается ректором РГГМУ по представлению научного руководителя и может корректироваться в зависимости от результатов финансовой деятельности.

	Должность	Фамилия/Подпись	Дата
Разработал	Инженер ДНТИ	 Родин Н.С.	25.08.20
Без подписи документ действителен в течение 8 часов после распечатки. Дата и время распечатки: 04.08.2020 10:46			Стр. 8 из 11

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный гидрометеорологический университет»	
	Положение о Лаборатории моделирования средней и верхней атмосферы (ЛМСВА)	Версия: 1.0
СМК-ОНД-37/20		

4.2 В состав Лаборатории могут быть включены или дополнительно сформированы отдельные структурные подразделения, выполняющие научно-исследовательские работы по отдельным направлениям, в том числе в виде научно-образовательных центров и др. Деятельность структурных подразделений Лаборатории (за исключением решений о включении, создании и ликвидации) определяется распоряжениями научного руководителя.

4.3 Функции и должностные обязанности членов коллектива Лаборатории определяются в соответствии с квалификационными требованиями к соответствующей должности и отражаются в должностной инструкции.

4.4 Выполнение отдельных проектов Лаборатории осуществляют, в том числе как отдельно привлекаемые высококвалифицированные специалисты, так и трудовые коллективы, оформленные в соответствии с принятым в РГГМУ порядком и выполняющие работу на основании: Договора подряда, технического задания, календарного плана, выписки из собрания трудового коллектива о распределении вознаграждения за выполнение работ. Руководитель трудового коллектива является ответственным исполнителем проекта и несет ответственность за качественное и своевременное выполнение работ в соответствии с техническим заданием проекта и распределение вознаграждения.

4.5 Для выполнения текущей деятельности РГГМУ предоставляет Лаборатории помещение, а также другие необходимые ресурсы (телефонная и факсовая связь, доступ в локальную сеть университета и сеть Интернет, доступ к имеющейся экспериментальной базе для проведения научного исследования и т.п.).

V. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЛМСВА

5.1 Ответственность за деятельность Лаборатории несет руководитель Лаборатории.

5.2 На лабораторию возлагается ответственность:

5.2.1 за качество и своевременность выполнения задач, стоящих перед Лабораторией, и реализацию возложенных на нее функций.

5.2.2 за выполнение годового плана работы Лаборатории.

5.2.3 обеспечение проводимых научных исследований;

5.2.4 исполнение в части, касающейся ее деятельности, всех приказов, распоряжений и указаний по университету;

5.2.5 исполнение всех решений Ученого совета университета.

5.3 Работники Лаборатории несут ответственность в пределах их компетенции за качество и своевременность выполнения задач, стоящих перед Лабораторией, и функций, возложенных на Лабораторию, в соответствии с настоящим Положением и должностными инструкциями.

VI. СОЗДАНИЕ, ЛИКВИДАЦИЯ, РЕОРГАНИЗАЦИЯ ЛМСВА

	Должность	Фамилия/Подпись	Дата
Разработал	Инженер ДНТИ	 Родин Н.С.	25.08.20
Без подписи документ действителен в течение 8 часов после распечатки. Дата и время распечатки: 04.08.2020 10:46			Стр. 9 из 11

 СМК-ОНД-37/20	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный гидрометеорологический университет»	
	Положение о Лаборатории моделирования средней и верхней атмосферы (ЛМСВА)	Версия: 1.0

6.1 Создание, ликвидация и реорганизация Лаборатории производится приказами ректора РГГМУ на основании решения Ученого совета РГГМУ.

VII. ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЛМСВА

7.1 В своей финансово-хозяйственной деятельности Лаборатория руководствуется Уставом РГГМУ, Положением о научной деятельности НИСа РГГМУ и другими нормативными документами, не противоречащими соответствующему законодательству РФ.

7.2 Ведение бухгалтерского учета осуществляется бухгалтерией РГГМУ в соответствии с принятыми Положениями по бухгалтерскому учету.

7.3 Экономическая деятельность Лаборатории осуществляется за счет средств бюджетов различных уровней, российских и международных грантов, а также за счет средств от предпринимательской и другой, приносящей доход деятельности.

7.4 Лаборатория самостоятельно определяет порядок использования всех своих внебюджетных средств, полученных для осуществления научно-производственной деятельности в соответствии со сметой доходов и расходов, утверждаемых ежегодно в установленном порядке.

7.5 Порядок формирования и размеры отчислений от научно-исследовательских работ на организацию и сопровождение работ Лаборатории (накладные расходы) определяются ежегодно в соответствии с приказом ректора РГГМУ.

7.6 Прибыль, полученная от результатов деятельности Лаборатории, после уплаты налогов, может быть использована на развитие её материально-технической базы и материального поощрения работников Лаборатории и иные цели, являющиеся стратегическими для Университета

VIII. ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ, ЗАПИСЕЙ И ДАННЫХ ПО КАЧЕСТВУ РАБОТЫ ЛАБОРАТОРИИ

8.1 Номенклатура дел Лаборатории.

8.2 Утвержденные планы Лаборатории (годовой план работы, план развития и т.д.).

8.3 Отчеты о работе Лаборатории.

IX. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

9.1 Настоящее Положение может дополняться и изменяться в соответствии с изменениями действующего законодательства РФ, нормативными актами Минобрнауки России и Университета.

9.2 Внесение изменений и дополнений в настоящее Положение осуществляется приказом ректора Университета, на основании решения Ученого совета РГГМУ.

	Должность	Фамилия/Подпись	Дата
Разработал	Инженер ДНТИ	 Родин Н.С.	25.08.20
<small>Без подписи документ действителен в течение 8 часов после распечатки. Дата и время распечатки: 04.08.2020 10:46</small>			<small>Стр. 10 из 11</small>

 СМК-ОНД-37/20	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный гидрометеорологический университет»	
	Положение о Лаборатории моделирования средней и верхней атмосферы (ЛМСВА)	Версия: 1.0

Лист ознакомления

№	Должность	Ф.И.О.	Дата	Подпись
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				

	Должность	Фамилия/Подпись	Дата
Разработал	Инженер ДНТИ	 Родин Н.С.	25.08.20
Без подписи документ действителен в течение 8 часов после распечатки. Дата и время распечатки: 04.08.2020 10:46			Стр. 11 из 11