



ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(СПбГУ)

## П Р И К А З

20.04.2018

№ 7225/1

О новой редакции компетентностно-ориентированного учебного плана (рег. № 17/5524/1)

В соответствии с приказом проректора по учебно-методической работе от 27.03.2015 № 1898/1 «О новой редакции Положения о календарных графиках образовательной деятельности Санкт-Петербургского государственного университета»

### ПРИКАЗЫВАЮ:

Утвердить в новой редакции компетентностно-ориентированный учебный план основной образовательной программы высшего образования магистратуры «Гидрометеорология» по направлению 05.04.04 «Гидрометеорология» (шифр образовательной программы ВМ.5524.2017), очная форма обучения, регистрационный номер учебного плана 17/5524/1 (Приложение).

Основание: дорожная карта № 09/1-01-251 от 10.04.2017, приказ начальника Главного управления по организации работы с персоналом и первого проректора по учебной, внеучебной и учебно-методической работе от 05.07.2018 № 6663/1 «О реализации онлайн-обучения в Санкт-Петербургском государственном университете».

Проректор по  
учебно-методической работе

М.Ю. Лаврикова

Приложение к приказу проректора  
по учебно-методической работе  
от 20.04.2018 № 7225/1

**Санкт-Петербургский государственный университет**  
**КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
**основной образовательной программы высшего образования**  
*Гидрометеорология*  
*Hydrometeorology*

**по уровню**  
**по направлению (специальности)**  
**по профилю (профилям)**

*магистратура*  
*05.04.04 Гидрометеорология*  
*Не предусмотрено*

**Форма обучения:**

*очная*

**Язык(и) обучения:**

*русский*

Срок обучения по основной образовательной программе

*2 года*

Образовательная программа реализуется в соответствии с образовательным стандартом по уровню высшего образования, установленным Санкт-Петербургским государственным университетом самостоятельно.

Регистрационный номер приложения  
к образовательному стандарту

*BM/05.04.04-AM/1*

Регистрационный номер  
учебного плана

*17/5524/1*

Санкт-Петербург

## Раздел 1. Формируемые компетенции

### 1.1. Компетенции, формируемые в результате освоения основной образовательной программы

Профиль	Код компетенции	Наименование и (или) описание компетенции
	ОКМ-1	Способен совершенствовать и развивать свой общеинтеллектуальный и общекультурный уровень
	ОКМ-2	Готов использовать знание современных достижений науки и образования при решении образовательных и профессиональных задач
	ОКМ-3	Способен к самостоятельному освоению новых методов исследования, к изменению профиля своей профессиональной деятельности
	ОКМ-4	Готов самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях
	ОКМ-5	Готов работать с текстами профессиональной направленности на английском и русском языках
	ПК-1	понимает современные проблемы гидрометеорологии и творчески использует знания о них в сфере профессиональной деятельности
	ПК-2	умеет применять на практике концепцию устойчивого развития на глобальном и региональном уровнях
	ПК-3	владеет методологическими основами и подходами к решению теоретических проблем географии и гидрометеорологии
	ПК-4	глубоко понимает и творчески использует в научной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин магистерской программы
	ПК-5	умеет анализировать, обобщать и систематизировать с применением современных компьютерных технологий результаты научно-исследовательских работ, имеющих гидрометеорологическую направленность
	ПК-6	самостоятельно выполняет экспедиционные, лабораторные, вычислительные исследования в области гидрометеорологии при решении научно-исследовательских задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств
	ПК-7	умеет разрабатывать прогнозы и выполнять гидрометеорологические расчеты
	ПК-8	владеет основными методами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов (в соответствии с магистерской специализацией)
	ПК-9	применяет нормативные документы, регламентирующие организацию и методику проведения проектно-производственных гидрометеорологических работ (в соответствии с магистерской специализацией)
	ПК-10	владеет современными методами обработки и интерпретации гидрометеорологической информации при проведении проектно-производственных работ
	ПК-11	готов разрабатывать методы прогнозов гидрометеорологических расчетов
	ПК-12	умеет готовить учебно-методические материалы для проведения практических и лабораторных занятий

ПК-13	владеет навыками проведения учебных занятий
ПК-14	владеет методами моделирования гидрологических процессов
ПК-15	владеет знанием эколого-экономических основ водопользования и управления водными экосистемами
ПК-16	владеет вопросами теории и методами моделирования общей циркуляции атмосферы
ПК-17	владеет знанием теории климатических изменений и методами прогноза климата
ПК-18	владеет знанием процессов взаимодействия океана и атмосферы и их географических особенностей
ПК-19	владеет методами морских гидрологических прогнозов и умеет применять их к конкретным акваториям

## Раздел 2. Организация обучения и итоговой аттестации

Код учебного цикла, учебного раздела	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование учебной дисциплины, практики, формы научно-исследовательской работы, процедуры аттестации	Виды текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
<b>1 год обучения</b>																			
<b>C01. Семестр 1</b>																			
<b>Базовая часть периода обучения</b>																			
М.3.пн р_б	8	ПК-6, ПК-10	[012679] Научно-исследовательская работа в семестре Term Individual Research	текущий контроль	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	253	5	0	0	
М.1.он м_б	2	ОКМ-5	[042999] Английский язык English	зачёт	0	0	0	34	0	0	0	0	1	0	0	31	0	6	34
			[041959] Немецкий язык German		0	0	0	34	0	0	0	0	1	0	0	31	0	6	34
			[041973] Русский язык как иностранный Russian as a Foreign Language		0	0	0	34	0	0	0	0	1	0	0	31	0	6	34
			[041960] Французский язык French		0	0	0	34	0	0	0	0	1	0	0	31	0	6	34
М.2.пр офм_б	3	ОКМ-3	[012682] Специальные главы по высшей математике Special Aspects of Higher Mathematics	экзамен	4	0	0	30	0	0	0	0	1	0	14	26	0	33	14
М.2.пр офм_б	3	ОКМ-2, ОКМ-4, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-10	[000882] Мониторинг окружающей среды Environmental Monitoring	экзамен	2	14	0	0	0	0	0	0	1	2	30	26	0	33	14
<b>Вариативная часть периода обучения</b>																			
М.2.пр офм_в	5	ПК-16, ПК-18,	[000893] Теория общей циркуляции атмосферы Theory of General Circulation of Atmosphere	экзамен	4	0	0	31	0	3	0	2	1	6	13	96	0	24	22

М.2.пр офм_в	5	ПК-19, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-10, ПК-14, ПК-17, ПК-18, ПК-19	[045460] Математическое моделирование гидрологических процессов Mathematical Modelling of Hydrological Processes	экзамен	10	0	0	34	0	3	0	2	1	0	10	96	0	24	22
			[000883] Научные основы современных изменений климата Scientific Fundamentals of Present Climate Change		10	0	0	34	0	3	0	2	1	0	10	96	0	24	22
			[054041] Физическая океаногрфия окраинных морей Physical Oceanography of Marginal Seas		10	0	0	34	0	3	0	2	1	0	10	96	0	24	22
М.2.пр офм_в	4	ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-12, ПК-15	[000894] Теория случайных процессов и её применения в задачах гидрометеорологии Random Process Theory and its Application in Hydrometeorology	экзамен	6	0	0	22	0	2	0	2	1	0	8	79	0	24	15
			[054039] Работа с базами данных океанографической информации Working with Databases of Oceanographic information		6	0	0	22	0	2	0	2	1	0	8	79	0	24	15
			[038683] Особенности водоемов полярных областей Features of Polar Region Water Basins		6	22	0	0	0	2	0	2	1	0	8	79	0	24	15
			[000871] Компьютерные технологии в гидрометеорологии Computer Technologies in Hydrometeorology		6	0	0	22	0	2	0	2	1	0	8	79	0	24	15
			[041974] Моделирование энерго- и массообмена в наземных экосистемах Simulation of Energy and Mass Transfers in Terrestrial Ecosystems		6	0	0	22	0	2	0	2	1	0	8	79	0	24	15
<b>С02. Семестр 2</b>																			
<b>Базовая часть периода обучения</b>																			
М.3.пн р_б	8	ПК-6, ПК-10	[012679] Научно-исследовательская работа в семестре Term Individual Research	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	1	30	0	252	2	3	0
М.1.он м_б	2	ОКМ-5	[042999] Английский язык English	зачёт	0	0	0	24	0	0	0	0	1	0	0	41	0	6	24
			[041959] Немецкий язык German		0	0	0	24	0	0	0	0	1	0	0	41	0	6	24
			[041973] Русский язык как иностранный Russian as a Foreign Language		0	0	0	24	0	0	0	0	1	0	0	41	0	6	24
			[041960] Французский язык French		0	0	0	24	0	0	0	0	1	0	0	41	0	6	24
М.3.пн р_б	8	ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10	[012678] Научно-исследовательская практика Research Internship	текущий контроль	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	246	12	0	0	
М.1.он	2	ОКМ-1	[012683] Философские проблемы естествознания	экзамен	4	20	0	0	0	0	0	1	0	0	23	0	24	10	

м.б			Philosophic Problems of Natural Science																
М.3.пн р.б	2	ПК-12, ПК-13	[012680] Научно-педагогическая практика Academic Teaching Practice	текущий контроль	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	38	4	0	0
<b>Вариативная часть периода обучения</b>																			
М.2.пр офм.в	4	ПК-4	[000864] Влагооборот в атмосфере Atmospheric Water Cycle	экзамен	7	0	0	23	0	2	0	2	1	0	10	75	0	24	15
М.2.пр офм.в	4	ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19	[045461] Гидрологические расчеты и прогнозы Hydrological Calculations and Forecasts	экзамен	7	0	0	23	0	2	0	2	1	0	10	75	0	24	15
			[054042] Программирование и численные методы в океанологии Programming and Numerical Methods in Oceanography		7	0	0	23	0	2	0	2	1	0	10	75	0	24	15
			[000877] Методы моделирования микроклимата Methods of Micro-Climate Modeling		7	0	0	23	0	2	0	2	1	0	10	75	0	24	15
<b>2 год обучения</b>																			
<b>С03. Семестр 3</b>																			
<b>Базовая часть периода обучения</b>																			
М.1.он м.б	2	ОКМ-2, ОКМ-3, ОКМ-4, ПК-1	[012681] Современные проблемы гидрометеорологии Modern Problems of Hydrometeorology	зачёт	19	0	0	0	0	0	0	0	1	9	0	37	0	6	8
М.3.пн р.б	11	ПК-6, ПК-10	[012679] Научно-исследовательская работа в семестре Term Individual Research	текущий контроль	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	361	5	0	0
М.3.пн р.б	3	ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10	[012678] Научно-исследовательская практика Research Internship	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	1	30	0	72	0	5	0
М.3.пн р.б	2	ПК-12, ПК-13	[012680] Научно-педагогическая практика Academic Teaching Practice	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	1	30	0	36	0	5	0
<b>Вариативная часть периода обучения</b>																			
М.2.пр офм.в	3	ПК-1, ПК-2, ПК-15, ПК-18, ПК-19	[054043] Ветер и волны в океанах и морях The Wind and Waves in Oceans and Seas	экзамен	4	0	2	17	0	2	0	2	2	0	8	65	0	6	0
			[045463] Интегральные оценки водных экосистем Integrated Assessment of Aquatic Ecosystems		4	0	2	17	0	2	0	2	2	0	8	65	0	6	0
			[041980] Гидрология урбанизированных территорий Urban Hydrology		4	17	2	0	0	2	0	2	2	0	8	65	0	6	0
			[054044] Статистический анализ океанографической информации		4	0	2	17	0	2	0	2	2	0	8	65	0	6	0

			Statistical Analysis of Oceanographic Information [000863] Биоклиматический потенциал России Bioclimatic Potential of Russia		4	0	2	17	0	2	0	2	2	0	8	65	0	6	0
M.1.он M_в	5	ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-12, ПК-14	[045462] Моделирование водных экосистем Modelling of Water Ecosystems	экзамен	11	0	2	64	0	3	0	4	2	0	18	40	0	36	2
M.2.пр офм_в	4	ПК-1, ПК-4, ПК-14, ПК-15, ПК-17, ПК-18, ПК-19	[041976] Математические аспекты теории климата Mathematical Aspect of Climate Theory	экзамен	11	0	2	38	0	3	0	2	2	0	10	52	0	24	25
			[000896] Экологическая климатология Environmental Climatology		11	0	2	38	0	3	0	2	2	0	10	52	0	24	25
			[054045] Геофизическая гидродинамика Geophysical Fluid Dynamics		11	0	2	38	0	3	0	2	2	0	10	52	0	24	25
			[000870] Карьерный рост в науке Career Development in Science		11	0	2	38	0	3	0	2	2	0	10	52	0	24	25
<b>Факультативные занятия</b>																			
-	1	ОКМ-4	[058041] Цифровая культура (ЭО) Digital Culture	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	0	36
<b>C04. Семестр 4</b>																			
<b>Базовая часть периода обучения</b>																			
M.3.пн р_б	23	ПК-6, ПК-10	[012679] Научно-исследовательская работа в семестре Term Individual Research	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	1	30	0	787	0	10	0
<b>Вариативная часть периода обучения</b>																			
<b>Не предусмотрено</b>																			

### 2.3. Структура и форма итоговой аттестации

Код учебного раздела	Трудоёмкость, зачётных единиц	Наименование процедуры итоговой аттестации	Перечень кодов компетенций, проверяемых при проведении итоговой аттестации
<b>И. Итоговая аттестация</b>			
<b>Базовая часть итоговой аттестации</b>			



М.4.ига м.б	7	Защита выпускной квалификационной работы Qualification Research Paper Defense	ПК-1, ПК-5, ПК-6
<b>Вариативная часть итоговой аттестации</b>			
<b>Не предусмотрено</b>			

**Раздел 3. Дополнительная информация**

Нет.