



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

## П Р И К А З

20.04.2018

№ 7233н

О новой редакции компетентностно-ориентированного учебного плана (рег. № 17/5745/1)

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»

### П Р И К А З Ы В А Ю:

Утвердить в новой редакции компетентностно-ориентированный учебный план основной образовательной программы высшего образования магистратуры (практико-ориентированная модель магистратуры) «Опасные гидрологические явления: от мониторинга до принятия решений (ГОЯ)» по направлению 05.04.04 «Гидрометеорология» (шифр образовательной программы ВМ.5745.2017), очная форма обучения, регистрационный номер учебного плана 17/5745/1 (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 20.07.2018 № 7233/1

**Санкт-Петербургский государственный университет**  
**КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
**основной образовательной программы высшего образования**  
*Опасные гидрологические явления: от мониторинга до принятия решений (ГОЯ)*  
*Hydrological Hazards: from Monitoring to Decision Making*

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

*магистратура*  
*05.04.04 Гидрометеорология*  
*Не предусмотрено*

**Форма обучения:** \_\_\_\_\_ *очная*  
**Язык(и) обучения:** \_\_\_\_\_ *русский*  
\_\_\_\_\_ *английский*  
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

*17/5745/1*

Санкт-Петербург

## Раздел 1. Формируемые компетенции

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

Профиль	Код компетенции	Наименование и (или) описание компетенции
	ДПК-1	Владеет методологическими основами и подходами к решению теоретических и практических проблем гидрометеорологии в области опасных гидрологических явлений: наводнений, селевых потоков, лавин и т.д.
	ДПК-2	Умеет диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по охране природы.
	ДПК-3	Способен осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими, научно-производственными и экспертно-аналитическими работами.
	ДПК-4	Способен работать самостоятельно и в коллективе, руководить людьми, разъяснять и самостоятельно выполнять порученные задания.
	ДПК-5	Владеет нормами профессиональной этики.
	ДПК-6	Владеет основными методами проектирования, оценки рисков, экспертно-аналитической деятельности в области опасных гидрологических явлений.
	ДПК-7	Владеет принципами составления научно-технических отчетов, обзоров, прогнозов, карт, пояснительных записок и рекомендаций по защите населения и хозяйственных объектов от опасных гидрологических явлений.
	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 и 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>С01. Семестр 1</b>																			
<b>Базовая часть периода обучения</b>																			
М.2.пр офм_б	7	ДПК-1, ОКМ-2, ОКМ-3, ОКМ-4, ПК-1	[052421] Опасные гидрологические явления: причины возникновения, факторы формирования, распространение Sources and Geography of Hydrological Hazards	экзамен	14	44	0	12	0	0	0	0	1	0	34	114	0	33	14
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
			[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
М.3.пн р_б	8	ДПК-2, ДПК-3, ДПК-7, 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	253	5	0	0
<b>Вариативная часть периода обучения</b>																			
М.1.он м_в	5	ДПК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-10	[052423] Влияние опасных гидрологических явлений на химический состав и качество природных вод The Impact of Hazard Hydrological Events on Chemical Composition and Quality of natural Water Bodies	зачёт	5	20	0	0	0	0	0	0	1	0	34	114	0	6	20
			[052424] Горная гидрология Mountain Hydrology		5	20	0	0	0	0	0	1	0	34	114	0	6	20	
М.2.пр	8	ДПК-1,	[052422] Методы наблюдений за опасными	экзамен	10	32	0	30	0	2	0	0	1	0	34	146	0	33	14

офм_в	ПК-1, ПК-6	гидрологическими явлениями Monitoring of Hydrological Hazards																		
<b>C02. Семестр 2</b>																				
<b>Базовая часть периода обучения</b>																				
М.3.пн р_б	8	ДПК-6, ДПК-7, ПК-6, ПК-10	[012678] Научно-исследовательская практика Research Internship	текущий контроль	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	246	12	0	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	
			[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	
М.3.пн р_б	8	ДПК-2, ДПК-3, ДПК-7, 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-1, ОКМ-2, ОКМ-3, ОКМ-4, ОКМ-5	[012683] Философские проблемы естествознания Philosophic Problems of Natural Science	экзамен	4	20	0	0	0	0	0	0	1	0	0	23	0	24	10	
М.3.пн р_б	2	ДПК-4, ДПК-5, ДПК-6, ДПК-7, ПК-6, ПК-12, ПК-13	[012680] Научно-педагогическая практика Academic Teaching Practice	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	1	30	0	34	4	3	0	
<b>Вариативная часть периода обучения</b>																				
М.2.пр офм_в	5	ПК-1, ПК-4, ПК-7, ПК-11, ПК-14	[052425] Методы расчетов и прогнозов опасных гидрологических явлений Assessment and Prediction of Hydrological Hazards	экзамен	20	10	0	68	0	0	0	0	2	0	14	14	0	52	50	
М.1.он м_в	3	ДПК-2, ОКМ-4, ПК-3, ПК-5, ПК-10	[000871] Компьютерные технологии в гидрометеорологии Computer Technologies in Hydrometeorology	зачёт	2	0	0	21	0	0	0	0	1	0	39	39	0	6	10	
			[052426] Экологические последствия опасных природных явлений Ecological and Environmental Effects of Natural Hazards		2	0	0	21	0	0	0	0	1	0	39	39	0	6	10	
<b>2 год обучения</b>																				

## С03. Семестр 3

## Базовая часть периода обучения

М.3.пн р_б	3	ДПК-6, ДПК-7, ПК-6, ПК-10	[012678] Научно-исследовательская практика Research Internship	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	30	0	72	0	5	0
М.3.пн р_б	11	ДПК-2, ДПК-3, ДПК-7, ПК-6, ПК-10	[012679] Научно-исследовательская работа в семестре Term Individual Research	текущий контроль	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	361	5	0	0

## Вариативная часть периода обучения

М.2.пр офм_в	3	ДПК-6, ДПК-7, ПК-6, ПК-8, ПК-9	[052427] Инженерные изыскания по оценке лавинной и селевой опасности Risk Assessment and Engineering Surveys of Avalanches and Debris Flows	зачёт	5	5	0	12	0	6	0	0	1	0	34	39	0	6	8
			[052428] Активное воздействие на лавинные процессы. Предупредительный спуск лавин Active Avalanche Control		5	5	0	12	0	6	0	0	1	0	34	39	0	6	8
М.2.пр офм_в	3	ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19	[053179] Опасные и катастрофические явления в океанах и морях Dangerous and Catastrophic Events of Oceans and Seas	экзамен	4	24	2	0	0	0	0	0	2	0	17	29	0	30	16
			[053182] Опасные и катастрофические метеорологические явления Dangerous and Catastrophic Weather Events		4	24	2	0	0	0	0	2	0	17	29	0	30	16	
М.2.пр офм_в	4	ДПК-6, ПК-2, ПК-15	[052429] Оценки рисков и ущерба от опасных гидрологических явлений Risk and Damage Assessment of Hydrological Hazards	экзамен	4	0	2	20	0	0	0	0	2	0	0	62	0	54	16
М.2.пр офм_в	3	ДПК-1, ДПК-2, ПК-1, ПК-6	[053854] Международный опыт мониторинга и экспериментальных исследований селевых процессов Monitoring of Debris Flows and Flume Experiments: Results of Foreign Research	экзамен	4	6	2	18	0	0	0	0	2	0	17	29	0	30	16
М.2.пр офм_в	3	ДПК-1, ОКМ-2, ОКМ-3, ПК-1, ПК-2, ПК-15	[054414] Специальные семинары по теме выпускной квалификационной работы Graduation Project Special Seminar	зачёт	0	27	0	0	0	0	0	0	1	0	17	57	0	6	8

## Факультативные занятия

-	1	ОКМ-4	[058041] Цифровая культура (ЭО) Digital Culture	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	0	36
---	---	-------	--	-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---	---	----

С04. Семестр 4																					
Базовая часть периода обучения																					
М.3.пн р_б	25	ДПК-2, ДПК-3, ДПК-7, ПК-6, ПК-10	[012679] Научно-исследовательская работа в семестре Term Individual Research	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	30	0	859	0	10	0
Вариативная часть периода обучения																					
Не предусмотрено																					

### 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
И. Итоговая аттестация			
Базовая часть итоговой аттестации			
М.4.ига м_б	5	Защита выпускной квалификационной работы Qualification Research Paper Defense	ДПК-2, ДПК-6, ПК-1, ПК-5, ПК-6
Вариативная часть итоговой аттестации			
Не предусмотрено			

### Раздел 3. Дополнительная информация

Нет.