



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

## П Р И К А З

02.04.2019

№ 2925/1

Об утверждении компетентностно-ориентированного учебного плана (рег. № 19/5745/1)

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»

### ПРИКАЗЫВАЮ:

Утвердить компетентностно-ориентированный учебный план основной образовательной программы высшего образования магистратуры «Опасные гидрологические явления: от мониторинга до принятия решений (ГОЯ)» по направлению 05.04.04 «Гидрометеорология» (шифр образовательной программы ВМ.5745.2019), очная форма обучения, регистрационный номер учебного плана 19/5745/1 (Приложение).

Основание: протокол заседания УМК по УГСН 05.00.00 Науки о Земле от 25.02.2019 № 06/05-03-2.

Первый проректор по учебной и методической работе

М.Ю. Лаврикова

Приложение к приказу первого  
проректора по учебной и методической работе  
от 02.04.2019 № 29257

**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** *магистратура*  
**по направлению (специальности)** *05.04.04 Гидрометеорология*

**Форма обучения:** очная

**Язык(и) обучения:** английский, 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  
учебного плана

19/5745/1

Санкт-Петербург

## Раздел 1. Формируемые компетенции

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

Код компетенции	Наименование и (или) описание компетенции
ПКА-1	Способен понимать современные проблемы гидрометеорологии, владеть методологическими основами и подходами к решению теоретических проблем гидрометеорологии
ПКА-2	Способен глубоко понимать и творчески использовать в научной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин образовательной программы
ПКА-3	Способен анализировать, обобщать и систематизировать с применением современных компьютерных технологий результаты научно-исследовательских работ, имеющих гидрометеорологическую направленность
ПКА-4	Способен владеть методами расчетов, прогнозов гидрологических характеристик; методами моделирования гидрологических процессов;
ПКА-5	Способен понимать процессы формирования опасных гидрометеорологических явлений
ПКА-6	Способен оценивать экологические и экономические последствия опасных природных явлений
ПКП-1	Способен самостоятельно выполнять экспедиционные, лабораторные, вычислительные исследования в области гидрометеорологии при решении научно-исследовательских задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств
ПКП-2	Способен владеть основными методами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов
ПКП-3	Способен применять нормативные документы, регламентирующие организацию и методику проведения проектно-производственных гидрометеорологических работ
ПКП-4	Способен владеть современными методами обработки и интерпретации гидрометеорологической информации при проведении проектно-производственных работ
ПКП-5	Способен готовить учебно-методические материалы для проведения практических и лабораторных занятий
ПКП-6	Способен владеть навыками проведения учебных занятий
УКМ-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию их решений и действий
УКМ-2	Способен определять круг задач, планировать, реализовывать собственный проект, в т.ч. предпринимательский, в профессиональной сфере и управлять им на всех этапах его жизненного цикла исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, в т.ч. финансовых
УКМ-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели с учетом юридических последствий, исходя из нетерпимости к коррупционному поведению и проявлениям экстремизма
УКМ-4	Способен организовывать деловую профессионально ориентированную коммуникацию в устной и письменной формах, применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия на иностранном (ых) языке (ах)
УКМ-5	Способен организовывать деловую коммуникацию, представлять сведения о профессиональной деятельности на языке, понятном неспециалистам, применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия в сферах обязательного использования государственного языка РФ в устной и письменной формах
УКМ-6	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия, взаимодействовать с

	представителями различных культур
УКМ-7	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни
УКМ-8	Способен использовать методы получения и работы с информацией в профессиональной сфере с учетом современных технологий цифровой экономики и информационной безопасности

## Раздел 2. Организация обучения и итоговой аттестации

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма 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>																			
Блок.1. дисц	2	УКМ-4, УКМ-6	[060139] Английский язык в сфере профессиональной коммуникации English for Professional Communication	зачёт	0	0	2	32	0	0	0	0	2	0	0	36	0	0	58
			[060140] Русский язык как иностранный Russian as a Foreign Language		0	0	0	58	0	0	0	0	2	2	10	0	0	0	0
Блок.1. дисц	4	ПКА-2, ПКА-5	[052421] Опасные гидрологические явления: причины возникновения, факторы формирования, распространение Sources and Geography of Hydrological Hazards	экзамен	14	44	2	12	0	0	0	0	2	0	34	3	0	33	14
<b>Вариативная часть периода обучения</b>																			
Блок.1. дисц	5	ПКА-2, ПКА-6	[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	0	1	0	34	114	0	6	20
Блок.1. дисц	7	ПКА-5, ПКП-1	[052422] Методы наблюдений за опасными гидрологическими явлениями	экзамен	10	32	2	30	0	2	0	0	2	0	34	108	0	32	14

Блок.2. .прки	12	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, УКМ-1, УКМ-2, УКМ-4, УКМ-7, УКМ-8	Monitoring of Hydrological Hazards [012679] Научно-исследовательская работа в семестре Term Individual Research	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	30	0	396	0	5	0
<b>Факультативные занятия</b>																				
-	0	УКМ-7	[058039] Адаптация и обучение в Университете (ЭО) Adapting and Studying at the University (eLearning)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	32	0	2	0
<b>С02. Семестр 2</b>																				
<b>Базовая часть периода обучения</b>																				
Блок.1. дисц	1	УКМ-8	[058059] Цифровая культура: технологии и безопасность (ЭО) Digital Culture: Technology and Security (eLearning)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	0	36
Блок.1. дисц	3	УКМ-4, УКМ-6	[060139] Английский язык в сфере профессиональной коммуникации English for Professional Communication	зачёт	0	0	2	32	0	0	0	0	0	2	0	0	72	0	0	58
			[060140] Русский язык как иностранный Russian as a Foreign Language		0	0	0	60	0	0	0	0	2	16	30	0	0	0	108	
Блок.1. дисц	1	ПКА-1, УКМ-1, УКМ-7	[010573] Философские проблемы естествознания Philosophic Problems of Natural Science	зачёт	4	8	2	0	0	0	0	0	0	1	3	7	5	0	6	8
<b>Вариативная часть периода обучения</b>																				
Блок.2. .прки	2	ПКП-5, ПКП-6, УКМ-3, УКМ-5	[012680] Научно-педагогическая практика Academic Teaching Practice	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	30	0	34	4	3	0
Блок.2. .прки	8	ПКП-1, ПКП-3, УКМ-1, УКМ-3	[012678] Научно-исследовательская практика Research Internship	текущий контроль	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	30	0	246	11	0	0
Блок.1. дисц	2	ПКА-3, ПКА-5, ПКА-6, ПКП-4, УКМ-8	[000871] Компьютерные технологии в гидрометеорологии Computer Technologies in Hydrometeorology	зачёт	2	0	0	21	0	0	0	0	0	1	0	39	3	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	3	0	6	10	
Блок.2. .прки	8	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, УКМ-1, УКМ-2, УКМ-4, УКМ-7, УКМ-8	[012679] Научно-исследовательская работа в семестре Term Individual Research	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	30	0	252	2	3	0
Блок.1. дисц	5	ПКА-1, ПКА-4, ПКА-5	[052425] Методы расчетов и прогнозов опасных гидрологических явлений Assessment and Prediction of Hydrological Hazards	экзамен	20	10	2	68	0	0	0	0	0	2	0	14	14	0	50	50
<b>Факультативные занятия</b>																				
-	0	УКМ-3	[060000] Университетская жизнь. Основы корпоративной этики (онлайн-курс) University. Intro to Corporate Ethics (Online Course)	зачёт	0	0	10	0	0	0	0	0	0	2	0	0	24	0	0	0
<b>2 год обучения</b>																				
<b>С03. Семестр 3</b>																				
<b>Базовая часть периода обучения</b>																				

Блок.1. дисц	4	ПКА-6, ПКП-2, ПКП-3	[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
<b>Вариативная часть периода обучения</b>																			
Блок.1. дисц	2	ПКА-2, ПКА-5	[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	13	0	10	16
Блок.1. дисц	2	ПКА-2, УKM-2, УKM-5, УKM-7	[054414] Специальные семинары по теме выпускной квалификационной работы Graduation Project Special Seminar	зачёт	0	27	0	0	0	0	0	0	1	0	17	21	0	6	8
Блок.2. прки	3	ПКП-1, ПКП-3, УKM-1, УKM-3	[012678] Научно-исследовательская практика Research Internship	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	1	30	0	72	0	5	0
Блок.1. дисц	3	ПКА-5	[053182] Опасные и катастрофические метеорологические явления Dangerous and Catastrophic Weather Events	экзамен	4	24	2	0	0	0	0	0	2	0	17	29	0	30	16
			[053179] Опасные и катастрофические явления в океанах и морях Dangerous and Catastrophic Events of Oceans and Seas		4	24	2	0	0	0	0	0	2	0	17	29	0	30	16
Блок.2. прки	13	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, УKM-1, УKM-2, УKM-4, УKM-7, УKM-8	[012679] Научно-исследовательская работа в семестре Term Individual Research	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	1	30	0	432	0	5	0
Блок.1. дисц	3	ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3	[052428] Активное воздействие на лавинные процессы. Предупредительный спуск лавин Active Avalanche Control	зачёт	5	5	0	12	0	6	0	0	1	0	34	39	0	6	8
			[052427] Инженерные изыскания по оценке лавинной и селевой опасности Risk Assessment and Engineering Surveys of Avalanches and Debris Flows		5	5	0	12	0	6	0	0	1	0	34	39	0	6	8
<b>C04. Семестр 4</b>																			
<b>Базовая часть периода обучения</b>																			
<b>Не предусмотрено</b>																			
<b>Вариативная часть периода обучения</b>																			
Блок.1. дисц	1	УKM-5	[060011] Язык эффективной коммуникации в цифровом обществе (онлайн-курс) Language of Effective Communication in the Digital Society (Online Course)	зачёт	0	0	10	0	0	0	0	0	2	0	0	24	0	0	0
Блок.2. прки	4	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, УKM-1, УKM-2, УKM-4, УKM-7, УKM-8	[059789] Преддипломная практика Pre-graduate Practice	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	0	133	0	5	0
Блок.1. дисц	1	УKM-7	[060019] Современные проблемы непрерывного образования (онлайн-курс) Current Issues in Continuous Education (Online	зачёт	0	0	10	0	0	0	0	0	2	0	0	24	0	0	0

Блок.2. прки	16	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, УKM-1, УKM-2, УKM-4, УKM-7, УKM-8	Course) [012679] Научно-исследовательская работа в семестре Term Individual Research	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	30	0	535	0	10	0
Блок.1. дисц	1	УKM-3	[060018] Теория и практика противодействия коррупционному поведению и проявлениям экстремизма (онлайн-курс) Theory and Practice of Countering Corrupt Behaviour and Manifestations of Extremism (Online Course)	зачёт	0	0	10	0	0	0	0	0	0	2	0	0	24	0	0	0
Блок.1. дисц	1	УKM-2	[060016] Управление бизнесом (онлайн-курс) Business Administration (Online Course)	зачёт	0	0	10	0	0	0	0	0	0	2	0	0	24	0	0	0

### Раздел 3. Структура и форма итоговой аттестации

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Форма и наименование процедуры итоговой аттестации	Перечень кодов компетенций, проверяемых при проведении итоговой аттестации
<b>И. Итоговая аттестация</b>			
<b>Базовая часть итоговой аттестации</b>			
Блок.3.г иа	6	Защита выпускной квалификационной работы Qualification Research Paper Defense	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, УKM-1, УKM-2, УKM-4, УKM-7, УKM-8
<b>Вариативная часть итоговой аттестации</b>			
<b>Не предусмотрено</b>			

### Раздел 4. Дополнительная информация

Сопоставление объемов блоков структуры образовательной программы с содержанием действующих федеральных государственных образовательных стандартов

Структура образовательной программы		Объем программы и ее блоков в з.е.	
		Учебный план образовательной программы СПбГУ	ФГОС ВО (приказ Минобрнауки России от 28.08.2015 № 909)
Блок 1	Дисциплины (модули)	48	42 – 48
	Базовая часть	15	15 – 18
	Вариативная часть	33	24 – 33
Блок 2	Практики	66	63 – 72

	Вариативная часть	66	63 – 72
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6	6 – 9
	Базовая часть	6	6 – 9
Объем программы		120	120