



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

П Р И К А З

13.05.2020

№ 4125/1

Об утверждении компетентностно-ориентированного учебного плана
(рег. № 20/5746/1)

В соответствии с приказом первого проректора по учебно-методической работе от 31.07.2018 № 7721/1 «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 «Физическая океанография и биопродуктивность океанов и морей (ФОБОС)» по направлению 05.04.04 «Гидрометеорология» (шифр образовательной программы ВМ.5746.2020), очная форма обучения, регистрационный номер учебного плана 20/5746/1 (Приложение).

Основание: протокол заседания учебно-методической комиссии по УГСН 05.00.00 Науки о Земле от 30.10.2019 № 06/05-03-10.

Начальник Главного
управления

Зелетдинова Эльвира
Анваровна

Приложение к приказу от _____ № _____

Санкт-Петербургский государственный университет
КОМПЕТЕНТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН
основной образовательной программы высшего образования
Физическая океанография и биопродуктивность океанов и морей (ФОБОС)
Physical Oceanography and Bioproductivity of Ocean and Seas (PHOBOS)

по уровню *магистратура*

по направлению (специальности) *05.04.04 Гидрометеорология*

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
учебного плана

20/5746/1

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 вести теоретические исследования физических, химических и биологических процессов в океане, глубоко понимать и творчески использовать в научной деятельности знания фундаментальных дисциплин, изучающих океан; работать с физико-математическими моделями океанологических процессов и полей
ПКА-2	Способен применять методы физико-статистического анализа современной гидрометеорологической информации с целью идентификации океанологических процессов и оценки механизмов пространственно- временной изменчивости гидрофизических, гидрохимических и биотических полей в океане
ПКА-3	Способен развивать методы мониторинга океанов и морей на основе контактных и спутниковых измерений
ПКП-1	Способен самостоятельно выполнять экспедиционные, лабораторные, вычислительные исследования в области океанологии при решении научно- исследовательских задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств с учетом цифровых технологий
ПКП-2	Способен разрабатывать и использовать на практике физико-статистические и численные гидродинамические методы морских прогнозов и уметь применять их для решения задач, связанных с обеспечением морских отраслей хозяйства и обороны страны
ПКП-3	Способен оценивать биологическую и промысловую продуктивности океанов и морей, в том числе в Арктической зоне Российской Федерации; разрабатывать стратегии рационального использования ресурсов океана и прибрежных акваторий, осуществлять работы по предупреждению и предотвращению природных и экологических катастроф в океанах и морях, оценивать влияние естественных и антропогенных воздействий на морские экосистемы
ПКП-4	Способен проводить инженерно-гидрометеорологические и экологические изыскания при проектировании, строительстве и эксплуатации различных гидротехнических сооружений в океанах и морях
ПКП-5	Способен собирать и систематизировать материалы гидрофизических, гидрохимических и биологических наблюдений; создавать архивы и специализированные банки гидрометеорологических данных
ПКП-6	Способен обладать теоретическими знаниями и практическими навыками для педагогической работы в колледжах и вузах; уметь грамотно осуществлять учебно-методическую деятельность
УКМ-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать 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
1 год обучения																			
С01. Семестр 1																			
Базовая часть периода обучения																			
Блок 1. дисц	3	ПКА-3, ПКП-2, ПКП-4, УКМ-8	[053926] Геофизическая гидродинамика Geophysical Fluid Dynamics	экзамен	4	0	2	30	0	0	0	0	2	0	12	26	0	32	14
Блок 1. дисц	2	УКМ-4, УКМ-5	[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	3	УКМ-1	[060563] Волны в океане Waves in the Ocean	экзамен	2	0	2	14	0	0	0	0	2	0	32	24	0	32	14
Вариативная часть периода обучения																			
Блок 1.	4	ПКА-2, ПКА-3,	[054483] Базы данных и визуализация	зачёт	6	28	0	0	0	0	0	0	1	0	27	70	0	12	20

дисц		ПКП-1, УKM-8	гидрофизических и биотических полей Oceanographic Information Databases and Visualization of Hydrophysical and Biotic Fields																	
			[054042] Программирование и численные методы в океанологии Programming and Numerical Methods in Oceanography		6	28	0	0	0	0	0	0	1	0	27	70	0	12	20	
Блок.1. дисц	7	ПКА-3, ПКП-4	[053925] Водные массы и фронтальные зоны Мирового океана Water Masses and Frontal Zones of the World Ocean	экзамен	14	8	2	68	0	0	0	0	2	0	68	34	0	56	40	
Блок.2. прки	11	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКП-1, ПКП-2, УKM-1, УKM-2, УKM-7, УKM-8	[064381] Производственная практика (научно- исследовательская работа) Internship (Research Project)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	30	360	0	5	0	
Факультативные занятия																				
-	0	УKM-7	[058039] Адаптация и обучение в Университете (ЭО) Adapting and Studying at the University (eLearning)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	32	0	2	0	
С02. Семестр 2																				
Базовая часть периода обучения																				
Блок.1. дисц	3	УKM-4, УKM-5	[060139] Английский язык в сфере профессиональной коммуникации English for Professional Communication	зачёт	0	0	2	32	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	УKM-8	[058059] Цифровая культура: технологии и безопасность (ЭО) Digital Culture: Technology and Security (eLearning)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	0	36	
Блок.1. дисц	1	ПКА-1, УKM-1, УKM-2	[010573] Философские проблемы естествознания Philosophic Problems of Natural Science	зачёт	4	8	2	0	0	0	0	0	1	3	7	5	0	6	8	
Вариативная часть периода обучения																				
Блок.1. дисц	2	ПКА-2, ПКА-3, ПКП-4, УKM-4, УKM-8	[062980] Физико-биологические взаимосвязи в океанах (на английском языке) Physical and Biological Interactions in the Oceans (in English)	экзамен	15	0	2	29	0	0	0	0	2	0	12	4	0	8	25	
Блок.1. дисц	1	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, ПКП-5, ПКП-6	[053929] Климатическая изменчивость ветрового волнения Wind and Wave Climate and it Variability	зачёт	3	9	0	0	0	0	0	0	1	0	0	20	0	3	5	
			[053928] Опасные и катастрофические явления в Мировом океане Dangerous and Catastrophic Events in the World Ocean		3	9	0	0	0	0	0	0	1	0	0	20	0	3	5	
Блок.2.	2	ПКП-5, ПКП-6,	[064382] Производственная практика (научно-	текущий	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	30	37	4	0	0

.прки		УКМ-3, УКМ-6	педагогическая) Internship (Academic Teaching)	контроль																
Блок.1. дисц	3	ПКА-2, ПКА-3, ПКП-4, УКМ-8	[053927] Спутниковые методы диагноза состояния морской среды и выделения зон повышенной биологической и промышленной продуктивности Satellite Methods for Detection of Areas of High Bio Productivity in the World Ocean	экзамен	15	0	2	29	0	0	0	0	2	0	12	21	0	27	25	
Блок.1. дисц	1	ПКА-2, ПКА-3, ПКП-4, УКМ-1	[053930] Антропогенное загрязнение океанов и морей Anthropogenic Pollution of the Oceans and Seas	зачёт	3	8	0	0	0	0	0	0	1	0	0	21	0	3	5	
			[053931] Динамика и экология донных осадков Dinamics and Ecology of Bottom Sediments		3	8	0	0	0	0	0	0	1	0	0	21	0	3	5	
Блок.2. .прки	8	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКП-1, ПКП-2, УКМ-1, УКМ-2, УКМ-7, УКМ-8	[064381] Производственная практика (научно- исследовательская работа) Internship (Research Project)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	30	252	2	3	0	
Блок.2. .прки	8	ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, УКМ-3, УКМ-6, УКМ-7	[064384] Производственная практика (научно- исследовательская практика) Internship (Research Practice)	текущий контроль	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	30	245	12	0	0
Факультативные занятия																				
-	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	2	0	0	24	0	0	0	
2 год обучения																				
С03. Семестр 3																				
Базовая часть периода обучения																				
Блок.1. дисц	2	УКМ-1	[053889] Статистическая гидрометеорология Statistical Hydrometeorology	зачёт	16	3	0	0	0	0	0	0	1	9	0	37	0	6	8	
Вариативная часть периода обучения																				
Блок.1. дисц	3	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКП-5, ПКП-6	[060578] Физическая океанография морей России Physical Oceanography of Russian Seas	экзамен	11	0	2	38	0	3	0	2	2	0	10	26	0	14	26	
Блок.2. .прки	2	ПКП-5, ПКП-6, УКМ-3, УКМ-6	[064382] Производственная практика (научно- педагогическая) Internship (Academic Teaching)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	30	36	0	5	0	
Блок.1. дисц	2	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКП-4, ПКП-5, ПКП-6, УКМ-4	[062979] Оценка состояния и рациональное использование рыбных ресурсов (на английском языке) Fisheries Stock Assessment and Management (in English)	экзамен	11	0	2	38	0	3	0	2	2	0	4	5	0	5	25	

Блок.1. дисц	2	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКП-5, ПКП-6	[054484] Взаимодействие океана, атмосферы и ледового покрова Ocean-Atmosphere-Sea Ice Interactions	зачёт	6	0	0	20	0	0	0	2	1	0	8	23	0	12	12
			[053935] Вихреобразование и вихревой перенос субстанции в океане Flow Instability and Diffusive Transport		6	0	0	20	0	0	0	2	1	0	8	23	0	12	12
Блок.1. дисц	1	УКМ-2	[062765] Финансовая грамотность (онлайн-курс) Financial Literacy (Online Course)	зачёт	0	0	10	0	0	0	0	0	2	0	0	24	0	0	0
Блок.1. дисц	3	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКП-5, ПКП-6	[053933] Гидродинамическое моделирование морских акваторий Hydrodynamic Modeling of Sea Areas	экзамен	4	0	2	17	0	2	0	2	2	0	38	36	0	5	0
			[053934] Моделирование круговорота вещества в морских экосистемах Simulation of the Cycle of Matter in Marine Ecosystems		4	0	2	17	0	2	0	2	2	0	38	36	0	5	0
Блок.2. .прки	12	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКП-1, ПКП-2, УКМ-1, УКМ-2, УКМ-7, УКМ-8	[064381] Производственная практика (научно-исследовательская работа) Internship (Research Project)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	30	396	0	5	0
Блок.2. .прки	3	ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, УКМ-3, УКМ-6, УКМ-7	[064384] Производственная практика (научно-исследовательская практика) Internship (Research Practice)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	30	72	0	5	0
С04. Семестр 4																			
Базовая часть периода обучения																			
Не предусмотрено																			
Вариативная часть периода обучения																			
Блок.1. дисц	1	УКМ-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.1. дисц	1	УКМ-2	[060016] Управление бизнесом (онлайн-курс) Business Administration (Online Course)	зачёт	0	0	10	0	0	0	0	0	2	0	0	24	0	0	0
Блок.1. дисц	1	УКМ-7	[060019] Современные проблемы непрерывного образования (онлайн-курс) Current Issues in Continuous Education (Online Course)	зачёт	0	0	10	0	0	0	0	0	2	0	0	24	0	0	0
Блок.1. дисц	1	УКМ-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	2	0	0	24	0	0	0
Блок.2.	17	ПКА-1, ПКА-2,	[064381] Производственная практика (научно-	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	10	597	0	4	0

.прки		ПКА-3, ПКП-1, ПКП-2, УKM-1, УKM-2, УKM-7, УKM-8	исследовательская работа) Internship (Research Project)																
Блок.2. .прки	3	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКП-1, ПКП-2, УKM-2, УKM-3	[064383] Производственная практика (преддипломная) Internship (Pregraduation)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	20	81	0	6	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
И. Итоговая аттестация			
Базовая часть итоговой аттестации			
Блок.3.гиа	6	Защита выпускной квалификационной работы Qualification Research Paper Defense	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, ПКП-5, ПКП-6, УKM-1, УKM-2, УKM-3, УKM-4, УKM-5, УKM-6, УKM-7, УKM-8
Вариативная часть итоговой аттестации			
Не предусмотрено			

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