



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

П Р И К А З

18.07.2022

№ 8099/1

О новой редакции компетентностно-ориентированного учебного плана (рег. № 22/5710/1)

В соответствии с порядком проведения экспертизы учебно-методической документации, установленным в СПбГУ,

ПРИКАЗЫВАЮ:

Утвердить в новой редакции компетентностно-ориентированный учебный план основной образовательной программы магистратуры «Комплексное изучение окружающей среды полярных регионов (CORELIS)» по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование» (шифр образовательной программы ВМ.5710.2022), очная форма обучения, регистрационный номер учебного плана 22/5710/1 (Приложение).

Основание: протокол заседания учебно-методической комиссии по УГСН 05.00.00 Науки о Земле от 20.06.2022 № 05/2.1/05-03-7.

Проректор
по учебно-методической работе

Э.А.Зелетдинова

Приложение
 УТВЕРЖДЕН
 приказом проректора
 по учебно-методической работе
 от 18.07.2022 № 8099/1

Санкт-Петербургский государственный университет
КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН
 основной образовательной программы высшего образования
Комплексное изучение окружающей среды полярных регионов (CORELIS)
Cold Region Environmental Landscapes Integrated Sciences (CORELIS)

по уровню *магистратура*

по направлению (специальности) *05.04.06 Экология и природопользование*

Форма обучения: очная

Язык(и) обучения: 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

22/5710/1

Санкт-Петербург

Раздел 1. Формируемые компетенции

1.1. Компетенции, формируемые в результате освоения основной образовательной программы

Код компетенции	Наименование и (или) описание компетенции
ОПК-1	Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени
ОПК-2	Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности
ОПК-3	Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности
ОПК-4	Способен применять нормальные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики
ОПК-5	Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий
ОПК-6	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской
ПКА-1	Способен знать теоретические основы экологии, современных глобальных экологических проблем
ПКА-2	Способен применять современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных исследований
ПКА-3	Способен формулировать цели, задачи и методы исследований в области рационального природопользования и экологического менеджмента; получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, анализа эмпирических данных; реферировать научные труды
ПКА-4	Способен планировать, организовывать и вести научно-методическую и учебно-методическую работу в области управления охраной окружающей среды
ПКП-1	Способен применять на практике требования законодательства РФ в области охраны окружающей среды и здоровья населения, обеспечения экологической и промышленной безопасности, положения экологических регламентов и стандартов, санитарно-эпидемиологические и гигиенические нормы, своды правил, положения международных документов в области охраны окружающей среды
ПКП-2	Способен принимать участие в государственном и производственном экологическом контроле в части контроля за соблюдением экологического законодательства, эффективности работы природоохранных сооружений, за выполнением планов природоохранных мероприятий, в том числе в Арктической зоне РФ
ПКП-3	Способен к выполнению работ по планированию, организации и осуществлению эффективной работы экологических служб и отделов экологического контроля на предприятиях (в организациях); готов к выполнению работ по проектированию мероприятий по охране окружающей среды для производственной деятельности и формирования продуктовой политики
ПКП-4	Способен свободно применять на практике современные механизмы и инструменты управления охраной окружающей среды, такие как лицензирование, экологическая сертификация, аудит технологий, производств и территорий по экологическим

	критериям, экологическое страхование, информационные технологии, оценка экологического риска, подготовлен к применению на практике механизмов управления охраной окружающей среды, в том числе в Арктической зоне РФ
ПКП-5	Способен иметь представление о работе международных организаций, занимающихся вопросами окружающей среды, знать этику и основы работы в них, готов к прохождению практики, в том числе в ООН и Арктической зоне РФ
ПКП-6	Способен организовывать и управлять проведением научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, определенных созданием конкурентоспособной наукоемкой продукции
ПКП-7	Способен выполнять деятельность в области гидрометеорологии и смежных с ней областях, мониторинга состояния окружающей среды, ее загрязнения, способен проводить мониторинг среды обитания водных биоресурсов и гидробиологический контроль рыбохозяйственных водоемов, способен выполнять гидрохимические анализы и участвовать в техническом обеспечении микробиологических работ
ПКП-8	Способен иметь представление об организации, планировании, выполнении работ по инженерно-геодезическим изысканиям, включая получение результатов таких изысканий для использования в градостроительной деятельности, формирования государственного фонда материалов и данных таких изысканий, информационных систем обеспечения градостроительной деятельности, федеральной государственной информационной системы территориального планирования
ПКП-9	Способен создать комплекс организационных и технических мер, направленных на обеспечение экологической безопасности, исследования полярных регионов, минимизация негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности в промышленности на окружающую среду, способен к выполнению работ по экологической оценке различного уровня, владеть инструментами экологической оценки, в том числе с применением современных методов цифровых технологий
ПКП-10	Способен организовать деятельность обучающихся по освоению знаний, формированию и развитию умений и компетенций, позволяющих осуществлять профессиональную деятельность, обеспечение достижения ими нормативно установленных результатов образования
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
УКМ-1	Способен определять круг задач, планировать, реализовывать собственный проект, в т.ч. предпринимательский, в профессиональной сфере
УКМ-2	Способен устанавливать и поддерживать взаимоотношения в социальной и профессиональной сфере с учетом юридических последствий, исходя из нетерпимости к коррупционному поведению и проявлениям экстремизма

УКМ-3	Способен использовать методы получения и работы с информацией в профессиональной сфере с учетом современных технологий цифровой экономики, искусственного интеллекта и науки о данных, а также информационной безопасности
УКМ-4	Способен представлять сведения о профессиональной деятельности на языке, понятном неспециалистам, взаимодействовать с представителями различных культур, в том числе в сферах обязательного использования государственного языка РФ

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	2	ОПК-6, ПКА-3, ПКП-1, ПКП-5, ПКП-6, УК-2, УК-5, УК-6, УКМ-2	[072224] Конфликтология и стресс менеджмент (онлайн-курс) Conflict and Stress Management	зачёт	0	0	10	0	0	0	0	0	2	0	0	60	0	0	0
			[072223] Цифровизация в международных отношениях (онлайн-курс) Digitalization in International Relations		0	0	10	0	0	0	0	0	2	0	0	60	0	0	0
Блок.1. дисц	2	ПКП-6, УК-4, УК-5	[052697] Английский язык в Науках о Земле English in Environmental Science	экзамен	0	10	2	10	0	0	0	0	2	0	9	14	0	25	20
Блок(и) дисциплин																			
Блок дисциплин Модуль [050984] Основы комплексного изучения полярных регионов (Basics on Cold Regions Sciences)																			
Дисциплины модуля																			
Блок.1. дисц	0	ПКП-7, УКМ-1	[052701] Гидрология и гидрометеорология зоны многолетней мерзлоты Permafrost Hydrology and Hydrometeorology	текущий контроль	4	5	0	6	0	0	5	1	0	1	6	0	0	0	0
Блок.1. дисц	0	ПКП-7, УКМ-1	[052704] Гляциология Glaciology	текущий контроль	9	5	0	6	0	0	0	1	0	7	8	0	0	0	0
Блок.1.	0	ПКА-1, ПКА-4, ПКП-9	[052702] Многолетняя мерзлота:	текущий	10	6	0	6	0	0	0	1	0	7	10	0	0	0	0

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
дисц			определения, особенности и развитие Permafrost: Definitions, Properties and Development	контроль															
Блок.1. дисц	0	ПКА-1, ПКА-4, ПКП-7, УKM-1	[052700] Наземные и водные экосистемы полярных регионов Cold Region Terrestrial and Aquatic Ecology	текущий контроль	10	6	0	6	0	0	0	1	0	3	8	0	0	0	0
Блок.1. дисц	6	ОПК-3, ПКА-1, ПКА-2, ПКА-4, ПКП-7, ПКП-8, ПКП-9, УК-1, УKM-1, УKM-3	[050984] Основы комплексного изучения полярных регионов (Дисциплины: Динамика климата в Арктике, Антарктике и горных регионах; Наземные и водные экосистемы полярных регионов; Гидрология и гидрометеорология зоны многолетней мерзлоты; Многолетняя мерзлота: определения, особенности и развитие; Особенности геологии полярных регионов; Гляциология) Basics on Cold Regions Sciences (Disciplines: Arctic, Antarctic and Alpine Climate Dynamics; Cold Region Terrestrial and Aquatic Ecology; Permafrost Hydrology and Hydrometeorology; Permafrost: Definitions, Properties and Development; Particularities of Cold Region Geology; Glaciology)	экзамен	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	4	0	8	48
Блок.1. дисц	0	ОПК-3, ПКА-2, ПКА-4, УKM-3	[052699] Динамика климата в Арктике, Антарктике и горных регионах Arctic, Antarctic and Alpine Climate Dynamics	текущий контроль	4	5	0	6	0	0	0	1	0	7	8	0	0	0	0
Блок.1. дисц	0	ПКП-8, УKM-3	[052703] Особенности геологии полярных регионов Particularities of Cold Region Geology	текущий контроль	4	5	0	6	0	0	0	1	0	7	8	0	0	0	0
Блок дисциплин Модуль [050985] Перигляциальные ландшафты (Periglacial Landscapes)																			

Код Блока	Трудоемкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) формы 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	
Дисциплины модуля																				
Блок.1. дисц	0	ПКП-7, УKM-1	[052706] Особенности энергомассообмена в приземном слое атмосферы и деятельном слое почвы Feature of Energy and Mass Exchange in the Atmosphere Surface Layer and Soil Active Layer	текущий контроль	4	8	0	4	0	0	0	1	0	4	5	0	0	0		
Блок.1. дисц	0	ПКА-1, ПКП-1	[052708] Парниковые газы в зоне многолетней мерзлоты Trace Gas Fluxes in Permafrost	текущий контроль	4	8	0	7	0	0	0	1	0	4	5	0	0	0		
Блок.1. дисц	0	ПКА-3	[052707] Изотопные методы в изучении криосферы Isotopic Methods in Cryosphere Study	текущий контроль	4	8	0	7	0	0	0	1	0	4	5	0	0	0		
Блок.1. дисц	0	ПКА-2, ПКП-9	[052705] Ландшафты перигляциальных регионов Landscapes of Periglacial Regions	текущий контроль	4	8	0	7	0	0	0	1	0	4	5	0	0	0		
Блок.1. дисц	4	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКП-1, ПКП-7, ПКП-9, УKM-1	[050985] Перигляциальные ландшафты (Дисциплины: Ландшафты перигляциальных регионов; Особенности энергомассообмена в приземном слое атмосферы и деятельном слое почвы; Изотопные методы в изучении криосферы; Парниковые газы в зоне многолетней мерзлоты) Periglacial Landscapes (Disciplines: Landscapes of Periglacial Regions; Feature of Energy and Mass Exchange in the Atmosphere Surface Layer and Soil Active Layer; Isotopic Methods in Cryosphere Study; Trace Gas Fluxes in Permafrost)	экзамен	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	7	0	20	50	
Вариативная часть периода обучения																				
Блок.2. прки	4	ОПК-6, ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКА-4, ПКП-1,	[071647] Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	57	80	0	0	6	0

Код Блока	Трудоемкость, зачетных 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					Объем 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
		ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, ПКП-5, ПКП-7, ПКП-9, УК-1, УК-2, УК-6, УKM-1, УKM-3	первичных навыков научно-исследовательской работы) Practical Training (Research Project (Introductory Research Project Skills Training))																
Блок.2. прки	7	ОПК-6, ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКА-4, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, ПКП-5, ПКП-7, ПКП-9, УК-1, УК-2, УК-6, УKM-1, УKM-3	[064409] Производственная практика (научно-исследовательская работа) Internship (Research Project)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	1	105	14 0	0	0	6	0
Блок(и) дисциплин																			
Блок дисциплин Модуль [050986] Четвертичная палеогеография полярных регионов (Quaternary Paleogeography of Cold Regions)																			
Дисциплины модуля																			
Блок.1. дисц	0	ПКП-9, УKM-2	[052712] Палеопочвы перигляциальной зоны верхнего плейстоцена Paleosols of the Periglacial Zone of the Upper Pleistocene	текущий контроль	4	9	0	6	0	0	0	1	0	1	8	0	0	0	0
Блок.1. дисц	0	ПКА-1, ПКА-2, ПКП-6	[052710] Методы геохронометрии и микропалеонтологии в изучении холодных регионов Methods of Geochronometry and Micropaleontology in Cold Regions Studies	текущий контроль	4	9	0	8	0	0	0	1	0	9	5	0	0	0	0
Блок.1. дисц	5	ПКА-1, ПКА-2, ПКП-1, ПКП-6, ПКП-9, УKM-2	[050986] Четвертичная палеогеография полярных регионов (Дисциплины: Палеоклиматология и основы палеолимнологии полярных регионов; Методы геохронометрии и микропалеонтологии в изучении холодных регионов; Основы четвертичной геологии перигляциальной зоны; Палеопочвы перигляциальной зоны)	экзамен	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	15	0	36	8

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
			верхнего плейстоцена) Quaternary Paleogeography of Cold Regions (Disciplines: Paleoclimatology and Basic Paleolimnology of Polar Regions; Methods of Geochronometry and Micropaleontology in Cold Regions Studies; Introduction into Periglacial Quaternary Geology; Paleosols of the Periglacial Zone of the Upper Pleistocene)																
Блок.1. дисц	0	ПКА-1, ПКП-9	[052709] Палеоклиматология и основы палеолимнологии полярных регионов Paleoclimatology and Basic Paleolimnology of Polar Regions	текущий контроль	4	9	0	6	0	0	0	1	0	4	10	0	0	0	0
Блок.1. дисц	0	ПКА-1, ПКП-6, ПКП-9	[052711] Основы четвертичной геологии перигляциальной зоны Introduction into Periglacial Quaternary Geology	текущий контроль	4	5	0	2	0	0	0	1	0	4	10	0	0	0	0
Факультативные занятия																			
-	1	УК-6	[066851] 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	34	0	0	0
-	2	УК-4	[056164] Русский язык как иностранный Russian as a Foreign Language	зачёт	0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	7	0	5	60
C02. Семестр 2																			
Базовая часть периода обучения																			
Блок.1. дисц	2	ОПК-5, ПКА-2, ПКА-4, ПКП-3, ПКП-4, ПКП-9	[050988] Применение географических информационных систем (ГИС) и дифференциальной глобальной навигационной спутниковой системы Application of Geographic Information Systems (GIS) and Differential Global	зачёт	10	16	0	6	0	0	0	0	1	10	16	8	0	5	30

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
			Navigation Satellite Systems																
Блок(и) дисциплин																			
Блок дисциплин Модуль [050991] Полярные регионы: социальные и экономические аспекты (Cold Regions: Social and Economic Aspects)																			
Дисциплины модуля																			
Блок.1. дисц	0	ОПК-2, ПКА-3, ПКА-4, ПКП-5	[052724] Региональная политика на территориях с вечной мерзлотой Regional Policy in Permafrost Regions	текущий контроль	10	8	0	4	4	0	3	1	0	0	4	0	0	0	0
Блок.1. дисц	0	ОПК-1, ОПК-4, ПКП-10	[052725] Философские проблемы естествознания и история изучения полярных регионов Philosophic Problems of Natural Science and History of Cold Regions Research	текущий контроль	10	5	0	6	0	4	6	1	0	0	4	0	0	0	0
Блок.1. дисц	4	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПКА-3, ПКА-4, ПКП-5, ПКП-9, ПКП-10	[050991] Полярные регионы: социальные и экономические аспекты (Дисциплины: Циркумполярные этнические районы, экологические риски и экспедиционная медицина; Региональная политика на территориях с вечной мерзлотой; Философские проблемы естествознания и история изучения полярных регионов) Cold Regions: Social and Economic Aspects (Disciplines: Ethnic Neighborhoods, Environmental Hazards and Expedition Medicine; Regional Policy in Permafrost Regions; Philosophic Problems of Natural Science and History of Cold Regions Research)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	36	12	
Блок.1. дисц	0	ПКА-3, ПКА-4, ПКП-9	[052723] Циркумполярные этнические районы, экологические риски и экспедиционная медицина Ethnic Neighborhoods, Environmental Hazards and Expedition Medicine	текущий контроль	8	10	3	6	0	0	6	1	0	0	1	0	0	0	0

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	Кolloквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	
Вариативная часть периода обучения																			
Блок 2. прки	13	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКА-4, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, ПКП-5, ПКП-7, УKM-1, УKM-2, УKM-3	[064411] Производственная практика (научно-исследовательская практика) Internship (Research Practice)	зачёт	0	0	0	0	12	0	0	0	2	34	88	322	0	10	45
Блок(и) дисциплин																			
Блок дисциплин Модуль [050987] Почвы зоны многолетней мерзлоты (Soils in Permafrost)																			
Дисциплины модуля																			
Блок 1. дисц	0	ПКП-2, ПКП-8	[052719] Гумусовое вещество многолетнемерзлых почв и отложений Humic Substances and Organic Matter of Permafrost Affected Soils and Sediments	текущий контроль	2	6	0	4	0	0	0	1	0	4	10	0	0	0	0
Блок 1. дисц	0	ПКА-1, ПКА-2, ПКП-7	[052718] Влияние климата на почвы многолетней мерзлоты и ландшафты Permafrost Affected Soils and Landscapes in a Changing Climate	текущий контроль	3	7	0	6	0	0	0	1	0	9	5	0	0	0	0
Блок 1. дисц	5	ПКА-1, ПКА-2, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-7, ПКП-8, ПКП-9	[050987] Почвы зоны многолетней мерзлоты (Дисциплины: Влияние климата на почвы многолетней мерзлоты и ландшафты; Гумусовое вещество многолетнемерзлых почв и отложений; Взаимодействие растений и почвенных процессов; Картирование почв, полевые исследования; Использование почв и земель болот) Soils in Permafrost (Disciplines: Permafrost Affected Soils and Landscapes in a Changing Climate; Humic Substances and Organic Matter of Permafrost Affected Soils and Sediments; Interaction Plant and Soil Processes; Soil Mapping, Field Course; Soils	экзамен	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	28	0	36	56

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) формы 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
			and Land Use of Wetlands)																
Блок.1. дисц	0	ПКП-2, ПКП-3, ПКП-8	[052722] Использование почв и земель болот Soils and Land Use of Wetlands	текущий контроль	2	6	0	4	0	0	0	1	0	4	10	0	0	0	0
Блок.1. дисц	0	ПКА-1, ПКА-2, ПКП-9	[052720] Взаимодействие растений и почвенных процессов Interaction Plant and Soil Processes	текущий контроль	2	6	0	4	0	0	0	1	0	9	5	0	0	0	0
Блок дисциплин Модуль [050992] Водные объекты полярных и горных территорий (Water Objects of Polar and Upland Areas)																			
Дисциплины модуля																			
Блок.1. дисц	0	ПКА-3, ПКП-9	[052717] Практикум по геохимическим анализам Training of Geochemical Analyses	текущий контроль	2	4	0	5	0	0	0	1	0	9	8	0	0	0	0
Блок.1. дисц	0	ПКА-2, ПКП-4, ПКП-5, ПКП-9, УKM-1	[052713] Гидроэкология и устойчивость водных экосистем полярных регионов Hydroecology and Sustainability of Cold Regions Aquatic Ecosystem	текущий контроль	3	8	0	10	0	0	0	1	0	4	8	0	0	0	0
Блок.1. дисц	0	ПКА-2, ПКП-7	[052716] Гидрология горных районов Upland Hydrology	текущий контроль	3	8	0	8	0	0	0	1	0	0	7	0	0	0	0
Блок.1. дисц	6	ПКА-2, ПКА-3, ПКА-4, ПКП-4, ПКП-5, ПКП-7, ПКП-9, УKM-1	[050992] Водные объекты полярных и горных территорий (Дисциплины: Гидроэкология и устойчивость водных экосистем полярных регионов; Разномасштабное моделирование; Трансформация компонентов цикла углерода в зоне взаимодействия океан-суша; Гидрология горных районов; Практикум по геохимическим анализам) Water Objects of Polar and Upland Areas (Disciplines: Hydroecology and Sustainability of Cold Regions Aquatic Ecosystem; Different Scale Modeling; Carbon Transformation in Land-Ocean Connection Zone; Upland Hydrology;	экзамен	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	29	0	36	60

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
			Training of Geochemical Analyses)																
Блок.1. дисц	0	ПКА-2, ПКА-3, УKM-1	[052714] Разномасштабное моделирование Different Scale Modeling	текущий контроль	2	4	0	5	0	0	0	1	0	4	8	0	0	0	0
Блок.1. дисц	0	ПКА-3, ПКА-4, ПКП-4	[052715] Трансформация компонентов цикла углерода в зоне взаимодействия океан-суша Carbon Transformation in Land-Ocean Connection Zone	текущий контроль	2	8	0	10	0	0	0	1	0	4	8	0	0	0	0
Факультативные занятия																			
-	3	УК-4	[056164] Русский язык как иностранный Russian as a Foreign Language	экзамен	0	0	2	60	0	0	0	0	2	0	0	17	0	27	64
2 год обучения																			
С03. Семестр 3																			
Базовая часть периода обучения																			
Не предусмотрено																			
Вариативная часть периода обучения																			
Блок(и) дисциплин																			
Блок дисциплин Выбрать 1 из 2 блоков дисциплин																			
1 БЛОК ДИСЦИПЛИН																			
Блок.1. дисц	30	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКА-4, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, ПКП-5, ПКП-7, ПКП-9, УК-4, УKM-1, УKM-3	[051074] Блок дисциплин по выбору из предлагаемых для 3 семестра магистерской программы M.Sc. Integrated Climate System Sciences (University of Hamburg) M.Sc. Integrated Climate System Sciences (University of Hamburg)	экзамен	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 БЛОК ДИСЦИПЛИН (выбрать на 30 з.е., не более 5 экзаменов)																			
Блок.1.	5	ПКА-1, ПКП-7	[057366] Методы исследования ледяного	зачёт	12	0	0	47	0	0	0	0	1	0	32	88	0	0	12

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
дисц			покрова морей и океанов Method of Marine and Ocean Ice Covering Investigation																
Блок.1. дисц	2	ПКП-7	[063524] Биологическая диагностика водной среды: биотестирование и биоиндикация Biological Diagnostics of the Aquatic Environment: Bioassay and Bioindication	зачёт	8	14	6	4	0	0	4	0	1	0	10	7	2	16	21
Блок.1. дисц	3	ПКА-1, ПКА-2, ПКП-1	[010319] Динамика ландшафтов Landscape Dynamics	зачёт	8	12	2	4	0	8	12	0	2	10	18	12	3	17	21
Блок.2. прки	5	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКА-4, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, ПКП-5, ПКП-7, ПКП-10, УК-1, УК-2, УК-3, УKM-1, УKM-2	[063526] Производственная практика (клиническая) Internship (Clinical)	зачёт	0	0	0	0	12	0	0	0	2	24	92	50	0	0	26
Блок.1. дисц	5	ПКА-3, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4	[057513] Системы экологического менеджмента в природопользовании Environmental Management Systems in Nature Management	экзамен	12	0	2	0	47	0	0	0	2	0	32	85	0	0	12
Блок.1. дисц	5	ПКП-7	[057365] Водопользование и мониторинг природных вод Water Management and Natural Water Monitoring	экзамен	12	20	2	20	0	7	0	0	2	10	12	85	10	0	12
Блок.1. дисц	5	ПКП-7	[055319] Моделирование гидрологических процессов Modeling of Hydrological Processes	экзамен	12	0	20	40	0	4	0	4	2	0	17	48	0	33	0
Блок.1. дисц	5	ПКА-4, ПКП-3, ПКП-4	[045514] Ландшафтно-экологические основы туризма и рекреации Landscape-ecological Foundations of Tourism and Recreation	экзамен	8	20	4	8	16	4	0	12	2	36	18	13	12	27	13
Блок.1. дисц	5	ОПК-4, ПКА-2, ПКП-4, ПКП-5, ПКП-6	[055925] Экологические аспекты развития территорий	экзамен	10	22	2	14	0	0	0	1	2	36	12	47	1	33	22

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
			Environmental Aspects of Territories Development																
Блок.1. дисц	5	ОПК-5, ПКА-2, ПКП-9	[002272] Пространственный анализ средствами географических информационных систем Spatial Analysis of the Means of Geographic Information Systems	зачёт	11	0	2	59	0	4	0	4	2	0	17	48	33	0	0
Блок.1. дисц	4	ОПК-4, ПКП-2, ПКП-5, ПКП-8, ПКП-9	[058984] Проблема устойчивого развития в повестке дня ООН Problem of Sustainable Development on the UN Agenda	экзамен	30	30	2	0	0	0	0	0	2	0	0	42	0	38	64
С04. Семестр 4																			
Базовая часть периода обучения																			
Не предусмотрено																			
Вариативная часть периода обучения																			
Блок.2. .прки	21	ОПК-6, ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКА-4, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, ПКП-5, ПКП-7, ПКП-9, УК-1, УК-2, УК-6, УМК-1, УМК-3	[064409] Производственная практика (научно-исследовательская работа) Internship (Research Project)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	1	749	0	0	0	6	0
Блок.2. .прки	3	ОПК-3, ПКА-2, ПКА-3, ПКА-4, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, ПКП-5, ПКП-7, ПКП-10, УК-4, УК-5, УМК-1	[064410] Производственная практика (преддипломная) Internship (Pregraduation)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	101	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.г иа	6	Защита выпускной квалификационной работы Qualification Research Paper Defense	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКА-4, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, ПКП-5, ПКП-6, ПКП-7, ПКП-8, ПКП-9, ПКП-10, УКМ-1, УКМ-2, УКМ-3
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 (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 № 897)
Блок 1	Дисциплины (модули)	66	не менее 60
Блок 2	Практика	48	не менее 36
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6	6 – 9
Объем программы		120	120