



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

П Р И К А З

01.03.2022

№ 1737/1

Об утверждении компетентностно-ориентированного учебного плана (рег. № 22/5523/1)

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 магистратуры «Геоинформационное картографирование» по направлению подготовки 05.04.03 «Картография и геоинформатика» (шифр образовательной программы ВМ.5523.2022), очная форма обучения, регистрационный номер учебного плана 22/5523/1 (Приложение).

Основание: протокол заседания учебно-методической комиссии по УГСН 05.00.00 Науки о Земле от 24.12.2021 № 05/2.1/05-03-13.

И.О. Проректора
по учебно-методической работе

М.Ю. Мавреева
~~Э.А. Зелетдинова~~
24.02.2022

Приложение
УТВЕРЖДЕН
приказом проректора по учебно-
методической работе
от 01.03.2022 № 1737/1

Санкт-Петербургский государственный университет
КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН
основной образовательной программы высшего образования
Геоинформационное картографирование
Geographical Information Mapping

по уровню *магистратура*
по направлению (специальности) *05.04.03 Картография и геоинформатика*

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

22/5523/1

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 основы методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-2	Способен использовать знания о теоретических концепциях, проблемах и перспективах развития картографии, геоинформатики и аэрокосмического зондирования для решения общих и исследовательских задач профессиональной деятельности
ОПК-3	Способен осуществлять сбор, хранение, обработку, анализ и передачу пространственно-определенной информации с использованием современного программного обеспечения и баз данных профессионального назначения
ОПК-4	Способен организовывать и контролировать проектные работы в избранной области картографии и геоинформатики, выполнять составительские и редакционные работы
ОПК-5	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной, в том числе научно-исследовательской деятельности
ПКА-1	Способен определять и формулировать проблемы, задачи научного исследования; проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы при исследовании самостоятельных тем и по тематике организаций; проводить обработку и анализ научно-технической информации и результатов научных исследований; составлять аналитические обзоры накопленных в мировой науке и практике сведений и данных, методов и технологий; осуществлять научное руководство исследований и опытно-конструкторских работ в области картографии и геоинформатики
ПКА-2	Способен применять знания правовой и нормативно-технической базы, регулирующие организацию и проведение топографо-геодезических, картографических и геоинформационных работ, получения и использования данных дистанционного зондирования, разноуровневных информационных систем, выполнения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области картографии и геоинформатики
ПКА-3	Способен развивать, разрабатывать новые методы, методики, технологии сбора, обработки, анализа, интеграции и преобразования, передачи геодезических, топографических, навигационных, аэрокосмических, тематических данных; создавать базы и банки данных и базы знаний, в том числе для формирования инфраструктуры пространственных данных
ПКА-4	Способен разрабатывать концепции и стратегии развития инновационной деятельности, наукоемких и прикладных решений в области геоинформационных систем и технологий государственного или муниципального уровня
ПКА-5	Способен осуществлять учебно-методическую деятельность по дополнительным общеобразовательным программам по дисциплинам картографического и геоинформационного содержания
ПКП-1	Способен проектировать, редактировать и контролировать качество создания картографической продукции, структур и состава пространственных данных, геоинформационных систем, геопорталов
ПКП-2	Способен осуществлять управление производством картографических и геоинформационных работ - планирование и организацию картографического производства, создания и использования геоинформационных систем и структур баз пространственных данных

ПКП-3	Способен планировать и организовывать аэрокосмические и наземные фотограмметрические съемки и обработку их результатов; разрабатывать новые и совершенствовать существующие методы, технологии и методики съёмки и обработки их результатов
ПКП-4	Способен выполнять технологические операции по работе с геоинформационными системами различного территориального охвата, содержания и назначения
ПКП-5	Способен осуществлять технологическое обеспечение и координацию выполнения комплекса операций использования геоинформационных систем и технологий государственного или муниципального уровня
ПКП-6	Способен участвовать в технологическом обеспечении и координации выполнения комплекса операций по созданию космических продуктов и оказанию космических услуг на основе использования данных дистанционного зондирования Земли
ПКП-7	Способен выполнять технологические операции по поддержке принятия решения на основе результатов космической деятельности
ПКП-8	Способен осуществлять кадастровый учет объектов недвижимости с использованной автоматизированной информационной системы; управлять деятельностью в сфере кадастрового учета объектов недвижимости
ПКП-9	Способен участвовать в создании эффективной системы сбора, обработки, хранения и представления потребителям пространственных данных, обеспечивающей потребности государства, бизнеса и граждан в актуальной достоверной информацией о пространственных объектах в интересах развития информационной инфраструктуры цифровой экономики
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) 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
1 год обучения																			
С01. Семестр 1																			
Базовая часть периода обучения																			
Блок.1. дисц	2	УК-4	[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
			[060582] Испанский язык в сфере профессиональной коммуникации Professional Spanish		0	0	2	32	0	0	0	0	2	0	0	36	0	0	0
			[060579] Немецкий язык в сфере профессиональной коммуникации Professional German		0	0	2	32	0	0	0	0	2	0	0	36	0	0	0
			[060140] Русский язык как иностранный Russian as a Foreign Language		0	0	0	58	0	0	0	0	2	2	10	0	0	0	72
			[060580] Французский язык в сфере профессиональной коммуникации Professional French		0	0	2	32	0	0	0	0	2	0	0	36	0	0	0
Блок.1. дисц	1	УКМ-3	[058059] Цифровая культура: технологии и безопасность (ЭО) Digital Culture: Technology and Security (eLearning)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	0	36	
Блок.1. дисц	3	ОПК-2, ОПК-3, ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКА-4, ПКП-1, ПКП-3, ПКП-6, ПКП-7, ПКП-8, ПКП-9, УК-2	[066661] Спутниковое дистанционное зондирование (на английском языке) Satellite Remote Sensing (in English)	зачёт	8	0	0	16	0	0	0	0	6	30	7	31	4	6	14
Блок.1. дисц	4	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-4, ПКП-5, ПКП-8, ПКП-9, УК-2, УКМ-1, УКМ-3	[013336] Геоинформационное картографирование Geoinformational Mapping	экзамен	10	0	2	14	0	0	0	0	6	36	18	30	4	24	26
Блок.1. дисц	2	ОПК-1, ОПК-2, УК-4, УКМ-4	[012671] Теория и методология географии	зачёт	7	20	0	0	0	0	0	0	1	18	0	20	0	6	20

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			
Блок 1. дисц	3	ОПК-2, ОПК-3, ПКА-3, ПКА-4, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-4, ПКП-5, ПКП-8, ПКП-9, УМК-3	Theory and Methodology of Geograpy [066660] Базы пространственных данных Bases of Spatial Data	экзамен	8	0	2	16	0	0	0	0	0	0	6	11	9	28	4	24	28
Блок 2. д/рки	7	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, 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, УК-1, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УМК-1, УМК-2, УМК-3, УМК-4	[064176] Производственная практика (научно-исследовательская работа) Internship (Research Project)	зачёт	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	6	45	15	176	0	6	60
Блок 1. дисц	2	ОПК-1, ОПК-2, ПКА-1, ПКА-4, УМК-4	[013153] История и методология геодезии, картографии и геоинформатики History and Methodology of Geodesy, Cartography and Geoinformatics	зачёт	6	10	0	4	0	0	0	0	0	0	6	14	1	20	5	6	16
Вариативная часть периода обучения																					
Блок 1. дисц	3	ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКА-4, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-6, ПКП-7, ПКП-8, ПКП-9, УК-2, УМК-1	[002253] Современные методы в геодезии (осн курс), осн тр Modern Methods of Geodesy	зачёт	8	8	2	10	0	0	0	0	0	0	6	15	10	35	8	6	28
			[066664] Специализированные географические информационные системы (осн курс), осн тр Specialized Geographic Information Systems		10	0	0	16	0	0	0	0	0	6	29	9	28	4	6	28	
Блок 1. дисц	3	ОПК-3, ОПК-4, ПКА-2, ПКА-3, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-7, УК-1, УК-2, УМК-1	[066662] Автоматизация вычислений при обработке пространственных данных Automation of Calculations in the Processing of Spatial Data	экзамен	8	0	2	16	0	0	0	0	0	0	6	15	9	26	2	24	28
			[066663] Современные технологии общегеографического картографирования		8	8	2	10	0	0	0	0	0	6	8	9	25	8	24	28	

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	
			Modern Technologies of General Geographic Mapping															
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	2	0	0	34	0	0	0
C02. Семестр 2																		
Базовая часть периода обучения																		
Блок.1. дисц	2	ОПК-2, ОПК-5, ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКА-4, ПКП-2, УК-1, УКМ-4	[013152] Современные проблемы геодезии, картографии и геоинформатики Modern Problems of Geodesy, Cartography and Geoinformatics	зачёт	2	22	0	0	0	0	0	6	7	2	27	0	6	24
Блок.1. дисц	3	УК-4	[060139] Английский язык в сфере профессиональной коммуникации English for Professional Communication	зачёт	0	0	2	32	0	0	0	2	0	0	72	0	0	58
			[060582] Испанский язык в сфере профессиональной коммуникации Professional Spanish		0	0	2	32	0	0	0	2	0	0	72	0	0	0
			[060579] Немецкий язык в сфере профессиональной коммуникации Professional German		0	0	2	32	0	0	0	2	0	0	72	0	0	0
			[060140] Русский язык как иностранный Russian as a Foreign Language		0	0	0	60	0	0	0	2	16	30	0	0	0	108
			[060580] Французский язык в сфере профессиональной коммуникации Professional French		0	0	2	32	0	0	0	2	0	0	72	0	0	0
Блок.2. п.при	3	ОПК-1, ОПК-2, ПКА-5, УК-1, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УКМ-4	[066666] Учебная практика (педагогическая) Practical Training (Teaching)	текущий контроль	0	0	2	0	0	0	2	0	8	8	76	10	2	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
Блок.1. дисц	2	ОПК-2, ОПК-3, ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКА-4, ПКП-1, ПКП-3, ПКП-6, ПКП-7, ПКП-8, ПКП-9, УК-2	[066661] Спутниковое дистанционное зондирование (на английском языке) Satellite Remote Sensing (in English)	экзамен	6	0	2	10	0	0	0	0	6	11	1	10	2	24	24
Блок.1. дисц	1	ОПК-1, ОПК-5, УК-1, УМК-1	[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
Блок.2. прки	4	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, 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, УК-1, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УМК-1, УМК-2, УМК-3, УМК-4	[064176] Производственная практика (научно-исследовательская работа) Internship (Research Project)	зачёт	0	0	2	0	0	0	0	0	6	30	11	85	4	6	24
Блок.1. дисц	2	ОПК-1, ОПК-2, ПКА-1, ПКА-4, УМК-4	[013153] История и методология геодезии, картографии и геоинформатики History and Methodology of Geodesy, Cartography and Geoinformatics	экзамен	6	8	2	4	0	0	0	0	6	6	4	10	2	24	24
Блок.2. прки	6	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, 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, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УМК-1, УМК-2, УМК-3, УМК-4	[066667] Производственная практика (технологическая) Internship (Technological)	текущий контроль	0	0	2	0	0	0	0	2	0	8	8	182	10	4	16
Блок.1. дисц	2	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПКА-5, УК-1, УК-4, УК-5, УМК-4	[054156] Методология профессионального образования Methodology of Professional Education	зачёт	6	4	0	6	0	0	0	0	6	12	1	29	2	6	16
Блок.1. дисц	1	УК-4, УК-5, УМК-4	[060011] Язык эффективной коммуникации в цифровом обществе (онлайн-курс)	зачёт	0	0	10	0	0	0	0	0	2	0	0	24	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
			Language of Effective Communication in the Digital Society (Online Course)																
Вариативная часть периода обучения																			
Блок.1. дисц	2	ОПК-3, ОПК-4, ПКА-2, ПКА-3, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-4, ПКП-5, ПКП-9, УК-2, УKM-1	[002253] Современные методы в геодезии (осн курс), тр 2 сем Modern Methods of Geodesy	экзамен	6	4	2	8	0	0	0	0	6	6	4	8	4	24	24
			[066668] Современные технологии тематического картографирования Modern Technologies of Thematic Mapping		6	4	2	8	0	0	0	0	6	6	4	8	4	24	24
Блок.1. дисц	2	ОПК-3, ОПК-4, ПКА-1, ПКА-2, ПКА-4, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, ПКП-5, ПКП-6, ПКП-7, ПКП-8, ПКП-9, УК-2, УKM-1	[066670] Картографирование на основе данных беспилотных съёмок Mapping Based on the Data of Unmanned Aerial Filming	экзамен	6	4	2	8	0	0	0	0	6	6	4	10	2	24	24
			[066664] Специализированные географические информационные системы (осн курс), тр 2 сем Specialized Geographic Information Systems		6	0	2	10	0	0	0	0	6	6	4	12	2	24	24
Факультативные занятия																			
-	1	УК-3, УKM-2	[067164] 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	1	УК-2, УKM-1	[060016] Управление бизнесом (онлайн-курс) Business Administration (Online	зачёт	0	0	10	0	0	0	0	0	2	0	0	24	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				
Блок 1.1. дисц	1	УК-2, УKM-1	[Course] [013152] Современные проблемы геодезии, картографии и геоинформатики Modern Problems of Geodesy, Cartography and Geoinformatics [062765] Финансовая грамотность (онлайн-курс) Financial Literacy (Online Course) [066666] Учебная практика (педагогическая) Practical Training (Teaching)	экзамен	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	24	0	0	0	0
Блок 1.1. дисц	1	ОПК-1, ОПК-2, ПКА-5, УК-1, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УKM-4	[045681] Менеджмент и маркетинг в картографии и геоинформатике Management in Cartography and Geoinformatics [064176] Производственная практика (научно-исследовательская работа) Internship (Research Project)	зачёт	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	6	4	0	18	0	0	6	8
Блок 2.1. дисц	2	ОПК-4, ОПК-5, ПКА-1, ПКА-4, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-4, ПКП-5, УК-1, УК-2, УК-3, УKM-1, УKM-3, УKM-4	[064176] Производственная практика (научно-исследовательская работа) Internship (Research Project)	зачёт	6	0	2	12	0	0	2	0	0	6	7	4	23	4	6	6	18	
Блок 2.1. дисц	1	ОПК-1, ОПК-2, ПКА-5, УК-1, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УKM-4	[066667] Производственная практика (технологическая) Internship (Technological)	зачёт	0	0	2	0	0	0	0	0	0	6	4	0	18	0	6	6	8	
Блок 2.1. дисц	2	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПКА-5, УК-1, УК-4, УК-5, УKM-4	[054156] Методология профессионального образования Methodology of Professional Education	экзамен	6	6	2	8	0	0	0	0	6	7	0	8	5	24	24	28		

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуль), 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			
Блок 1. дисп	3	ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПКА-1, ПКА-4, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-5, ПКП-7, ПКП-8, ПКП-9, УК-1, УК-2, УК-3, УК-6, УМК-1, УМК-3, УМК-4	[066690] Управление проектами и организация исследований в области картографии и геоинформатики Project Management in the Field of Cartography and Geoinformatics	экзамен		8	0	2	18	0	0	0	0	0	6	7	12	25	6	24	28
Блок 1. дисп	3	ОПК-2, ПКА-2, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-7, ПКП-8, УК-1, УК-2, УК-3, УМК-1, УМК-3	[045680] Правовая и нормативно-техническая база геодезии, картографии и геоинформатики Legal and Normative-technical Base of Geodesy, Cartography and Geoinformatics	экзамен		8	8	2	10	0	0	0	0	0	6	7	10	25	8	24	28
Вариативная часть периода обучения																					
Блок 1. дисп	3	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, ПКП-5, ПКП-9	[010588] Архитектурная фотограмметрия Architectural Photogrammetry [066671] Подготовка к изданию картографической продукции Preparation for Publishing Cartographic Products	зачёт		8	8	0	12	0	0	0	0	0	6	11	5	44	8	6	28
Блок 1. дисп	3	ОПК-2, ОПК-3, ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, ПКП-5, ПКП-6, ПКП-7, ПКП-8, ПКП-9, УК-1, УМК-1, УМК-3	[066672] Связные цифровые технологии в картографии и геоинформатике Through Digital Technologies in Cartography and Geoinformatics [010590] Спутниковые системы позиционирования Satellite Positioning Systems	экзамен		8	8	2	10	0	0	0	0	0	6	15	10	35	8	6	28
Факультативные занятия																					
-	1	УМК-2, УМК-3	[067127] Право интеллектуальной собственности в цифровую эпоху (онлайн-курс) Intellectual Property Law in Digital Age (Online Course)	зачёт		0	0	10	0	0	0	0	0	0	2	0	0	24	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	

С04. Семестр 4

Базовая часть периода обучения

Блок 2. дпрки	3	ОПК-1, ОПК-2, ПКА-5, УК-1, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УМК-4	[066666] Учебная практика (педагогическая) Practical Training (Teaching)	зачёт	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	8	4	82	0	6	8
Блок 2. дпрки	7	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, 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, УК-1, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УМК-1, УМК-2, УМК-3, УМК-4	[064176] Производственная практика (научно-исследовательская работа) Internship (Research Project)	зачёт	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	45	11	182	0	6	12
Блок 1. дпрки	1	УК-2, УМК-2	[060018] Теория и практика противодействия коррупционному поведению и проявлениям экстремизма (онлайн-курс) Theory and Practice of Countering Corruption Behaviour and Manifestations of Extremism (Online Course)	зачёт	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	24	0	0	0
Блок 1. дпрки	1	ОПК-2, ПКА-2, УК-1, УК-5, УК-6, УМК-1, УМК-4	[060019] Современные проблемы непрерывного образования (онлайн-курс) Current Issues in Continuous Education (Online Course)	зачёт	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	24	0	0	0
Блок 2. дпрки	9	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, 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, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УМК-1, УМК-2, УМК-3, УМК-4	[066667] Производственная практика (технологическая) Internship (Technological)	зачёт	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	26	14	268	0	6	18

Вариативная часть периода обучения

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	
Не предусмотрено																

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	3	Геоинформационное картографирование Geographical Information Mapping	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКА-4, ПКА-5, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, ПКП-5, ПКП-6, ПКП-7, ПКП-8, ПКП-9
Блок.3.г иа	6	Защита выпускной квалификационной работы Qualification Research Paper Defense	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, 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, УК-1, УК-2, УК-6, УKM-1, УKM-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 <i>приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 № 893</i>)

Блок 1	Дисциплины (модули)	62	не менее 60
Блок 2	Практика	49	не менее 36
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9	6 – 9
Объем программы		120	120