



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

П Р И К А З

18.06.2019

№ 6926/1

Об утверждении компетентностно-ориентированного учебного плана (рег. № 19/5796/1)

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 «Геофизика» по направлению 05.04.01 «Геология» (шифр образовательной программы ВМ.5796.2019), очная форма обучения, регистрационный номер учебного плана 19/5796/1 (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 18.06.2019 № 6926/17

Санкт-Петербургский государственный университет
КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН
основной образовательной программы высшего образования
Геофизика
Geophysics

по уровню *магистратура*
по направлению (специальности) *05.04.01 Геология*

Форма обучения:	<u>очная</u>
Язык(и) обучения:	<u>русский</u>
Срок обучения по основной образовательной программе	<u>2 года</u>

Образовательная программа реализуется в соответствии с образовательным стандартом
по уровню высшего образования,
установленным Санкт-Петербургским государственным университетом самостоятельно.

Регистрационный номер
учебного плана

19/5796/1

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 использовать в профессиональной деятельности базовые знания естественных наук, математики, информатики, геологических наук; обладает развитым экологическим сознанием
ПКА-2	Способен использовать физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности
ПКП-1	Способен профессионально применять теоретические знания в области геофизики для постановки и решения геологических и технологических задач, связанных с поисками, разведкой и разработкой месторождений углеводородов, в том числе с нетрадиционными и трудноизвлекаемыми запасами
ПКП-2	Способен к применению современных методов обработки и интерпретации геофизических данных с использованием современного программного обеспечения
ПКП-3	Способен выполнять комплексный анализ геолого-геофизической информации
ПКП-4	Способен использовать теоретические знания в области полевых наземных и морских геофизических исследований для решения задач поиска, разведки и освоения месторождений углеводородов
ПКП-5	Способен осуществлять экологически-безопасное проведение съемочных, геолого-разведочных и других видов работ при изучении и/или эксплуатации природных объектов в Арктической зоне РФ
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, выработывая 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) 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	ПКА-1	[059228] Эволюция Земли Evolution of the Earth	зачёт	10	12	6	0	0	4	0	0	2	0	29	5	0	4	22
Блок.1. дисц	1	УКМ-1, УКМ-2, УКМ-3, УКМ-4, УКМ-5, УКМ-6, УКМ-7, УКМ-8	[059230] Научный менеджмент Science Management	зачёт	5	6	4	0	0	2	0	0	1	0	16	1	0	1	12
Блок.1. дисц	3	ПКА-1, ПКА-2	[059233] Основы обработки сигналов Fundamentals of Signal Processing	экзамен	15	18	9	0	0	6	0	0	3	0	44	7	0	6	33
Блок.1. дисц	1	ПКА-1, ПКА-2	[059232] Геостатистика Geostatistics	зачёт	5	6	4	0	0	2	0	0	1	0	16	1	0	1	12
Блок.1. дисц	3	ПКП-1	[012942] Петрофизика Petrophysics	экзамен	15	18	9	0	0	6	0	0	3	0	44	7	0	6	33
Вариативная часть периода обучения																			
Блок.2. прки	6	ПКА-1, ПКА-2, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, ПКП-5, УКМ-1, УКМ-2, УКМ-3, УКМ-4, УКМ-5, УКМ-6, УКМ-7, УКМ-8	[059234] Научно-производственная практика Internship	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	40	152	0	23	0
Блок.2. прки	6	ПКА-1, ПКА-2, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, ПКП-5, УКМ-1, УКМ-2, УКМ-3, УКМ-4, УКМ-5, УКМ-6, УКМ-7, УКМ-8	[059235] Научно-исследовательская работа Research Project	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	40	152	0	23	0
Блок.1. дисц	2	УКМ-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	зачёт	0	0	2	32	0	0	0	0	2	0	0	36	0	0	0

			профессиональной коммуникации Professional Spanish																
			[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(и) дисциплин																			
Блок дисциплин Модуль "Геофизические методы разведки"																			
Выбор 3 из 6 дисциплин (С01)																			
Блок.1. дисц	2	ПКА-1, ПКА-2, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, ПКП-5	[059245] Сейсмические волны в изотропных и анизотропных средах Seismic Waves in Isotropic and Anisotropic Media	экзамен	15	18	9	0	0	4	0	0	3	0	19	2	0	2	33
Блок.1. дисц	2	ПКА-1, ПКА-2, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, ПКП-5	[059242] Ядерная геофизика Nuclear Geophysics	экзамен	15	18	9	0	0	4	0	0	3	0	19	2	0	2	33
Блок.1. дисц	2	ПКА-1, ПКА-2, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, ПКП-5	[012968] Сейсморазведка Seismic Exploration	экзамен	15	18	9	0	0	4	0	0	3	0	19	2	0	2	33
Блок.1. дисц	2	ПКА-1, ПКА-2, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, ПКП-5	[059238] Потенциальные методы Potential Field Methods	экзамен	15	18	9	0	0	4	0	0	3	0	19	2	0	2	33
Блок.1. дисц	2	ПКА-1, ПКА-2, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, ПКП-5	[040965] Геоэлектрика Geoelectricity	экзамен	15	18	9	0	0	4	0	0	3	0	19	2	0	2	33
Блок.1. дисц	2	ПКА-1, ПКА-2, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, ПКП-5	[059243] Статистические методы решения обратных задач геофизики Principles of the Geophysical Inverse Problems Solution	экзамен	15	18	9	0	0	4	0	0	3	0	19	2	0	2	33
Факультативные занятия																			
-	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	2	0	0	32	0	2	0
С02. Семестр 2																			
Базовая часть периода обучения																			
Блок.1. дисц	2	ПКП-2, ПКП-3	[059794] Геофизические исследования скважин Well Logging	экзамен	10	12	6	0	0	4	0	0	2	0	29	5	0	4	22
Блок.1. дисц	2	ПКП-2, ПКП-3	[059793] Геоинформационные системы в геофизике GIS in Applied Geophysics	зачёт	10	12	6	0	0	4	0	0	2	0	29	5	0	4	22
Блок.1. дисц	2	ПКА-2	[059247] Основы программирования Basis Programming	зачёт	10	12	6	0	0	4	0	0	2	0	29	5	0	4	22

Блок.1. дисц	2	ПКА-1, ПКА-2	[059792] Геофизическая аппаратура Geophysical Equipment	экзамен	10	12	6	0	0	4	0	0	2	0	29	5	0	4	22
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	2	0	0	34	0	0	36
Вариативная часть периода обучения																			
Блок.1. дисц	2	ПКА-1, ПКА-2, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, ПКП-5	[059795] Бассейновый анализ Basin Analysis	экзамен	10	12	6	0	0	4	0	0	2	0	29	5	0	4	22
			[059796] Магнитотеллурические зондирования Magnetotelluric Soundings		10	12	6	0	0	4	0	0	2	0	29	5	0	4	22
Блок.2. .прки	4	ПКА-1, ПКА-2, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, ПКП-5, УКМ-1, УКМ-2, УКМ-3, УКМ-4, УКМ-5, УКМ-6, УКМ-7, УКМ-8	[059234] Научно-производственная практика Internship	текущий контроль	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	10 9	34	0	0	0
Блок.2. .прки	5	ПКА-1, ПКА-2, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, ПКП-5, УКМ-1, УКМ-2, УКМ-3, УКМ-4, УКМ-5, УКМ-6, УКМ-7, УКМ-8	[059235] Научно-исследовательская работа Research Project	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	69	70	0	40	0
Блок.1. дисц	1	ПКА-1, ПКА-2, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, ПКП-5	[059798] Геоэлектрoхимия Goelectrochemistry	зачёт	5	6	4	0	0	2	0	0	1	0	16	1	0	1	12
			[059797] Электромагнитные зондирования с контролируемым источником Controlled-Source Electromagnetic Soundings		5	6	4	0	0	2	0	0	1	0	16	1	0	1	12
Блок.1. дисц	3	УКМ-4	[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
			[060582] Испанский язык в сфере профессиональной коммуникации Professional Spanish		0	0	2	32	0	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	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	0	2	16	30	0	0	0	108
			[060580] Французский язык в сфере профессиональной коммуникации Professional French		0	0	2	32	0	0	0	0	2	0	0	72	0	0	0
Блок(и) дисциплин																			
Блок дисциплин Модуль «Анализ и обработка сейсмических данных»																			
Выбор 2 из 4 дисциплин (C02)																			
Блок.1. дисц	3	ПКА-1, ПКА-2, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, ПКП-5	[059799] Обработка сейсмических данных Seismic Data Processing	экзамен	15	18	9	0	0	6	0	0	3	0	44	7	0	6	33
Блок.1.	3	ПКА-1, ПКА-2, ПКП-1,	[059801] Проектирование и оценка качества	экзамен	15	18	9	0	0	6	0	0	3	0	44	7	0	6	33

дисц		ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, ПКП-5	сейсморазведочных работ Design and Quality Control of Seismic Survey																
Блок.1. дисц	3	ПКА-1, ПКА-2, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, ПКП-5	[059800] Динамический анализ сейсмических данных Dynamic Analysis of Seismic Data	экзамен	15	18	9	0	0	6	0	0	3	0	44	7	0	6	33
Блок.1. дисц	3	ПКА-1, ПКА-2, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, ПКП-5	[059802] Миграция сейсмических волн Migration of Seismic Waves	экзамен	15	18	9	0	0	6	0	0	3	0	44	7	0	6	33
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	1	УКМ-2	[019065] Экономика минеральных ресурсов Economics of Mineral Deposits	зачёт	5	6	4	0	0	2	0	0	1	0	16	1	0	1	12
Блок.1. дисц	1	ПКА-1, ПКА-2, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, ПКП-5	[037968] Морская геофизика Marine Geophysics	зачёт	5	6	4	0	0	2	0	0	1	0	16	1	0	1	12
Вариативная часть периода обучения																			
Блок.2. прки	2	УКМ-1, УКМ-2, УКМ-3, УКМ-4, УКМ-5, УКМ-6, УКМ-7, УКМ-8	[059803] Научно-педагогическая практика Academic Teaching Practice	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	60	0	10	0
Блок.2. прки	5	ПКА-1, ПКА-2, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, ПКП-5, УКМ-1, УКМ-2, УКМ-3, УКМ-4, УКМ-5, УКМ-6, УКМ-7, УКМ-8	[059234] Научно-производственная практика Internship	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	70	60	0	49	0
Блок.2. прки	9	ПКА-1, ПКА-2, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, ПКП-5, УКМ-1, УКМ-2, УКМ-3, УКМ-4, УКМ-5, УКМ-6, УКМ-7, УКМ-8	[059235] Научно-исследовательская работа Research Project	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	90	123	0	110	0
Блок(и) дисциплин																			
Блок дисциплин Модуль «Интерпретация геофизических данных»																			
Выбор 2 из 3 дисциплин (С03)																			
Блок.1. дисц	3	ПКА-1, ПКА-2, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, ПКП-5	[059805] Геологическая интерпретация гравимагнитных данных Geological Interpretation of Gravimagnetic Data	экзамен	15	18	9	0	0	6	0	0	3	0	44	7	0	6	33
Блок.1. дисц	3	ПКА-1, ПКА-2, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, ПКП-5	[059813] Геологическая интерпретация сейсмических данных Geological Interpretation of Seismic Data	экзамен	15	18	9	0	0	6	0	0	3	0	44	7	0	6	33
Блок.1. дисц	3	ПКА-1, ПКА-2, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, ПКП-5	[059806] Комплексование геофизических методов разведки	экзамен	15	18	9	0	0	6	0	0	3	0	44	7	0	6	33

		ПКП-5	Complex of Geophysical Exploration Methods																
Блок дисциплин Модуль «Применение геофизических методов»																			
Выбор 3 из 4 дисциплин (С03)																			
Блок.1. дисц	2	ПКА-1, ПКА-2, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, ПКП-5	[059809] Инженерная геофизика Engineering Geophysics	экзамен	10	12	6	0	0	4	0	0	2	0	29	5	0	4	22
Блок.1. дисц	2	ПКА-1, ПКА-2, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, ПКП-5	[059808] Нефтегазовая геофизика Oil and Gas Geophysics	экзамен	10	12	6	0	0	4	0	0	2	0	29	5	0	4	22
Блок.1. дисц	2	ПКА-1, ПКА-2, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, ПКП-5	[040969] Аэрогеофизика Aerogeophysics	экзамен	10	12	6	0	0	4	0	0	2	0	29	5	0	4	22
Блок.1. дисц	2	ПКА-1, ПКА-2, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, ПКП-5	[059807] Рудная геофизика Mining Geophysics	экзамен	10	12	6	0	0	4	0	0	2	0	29	5	0	4	22
С04. Семестр 4																			
Базовая часть периода обучения																			
Не предусмотрено																			
Вариативная часть периода обучения																			
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. прки	16	ПКА-1, ПКА-2, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, ПКП-5, УКМ-1, УКМ-2, УКМ-3, УКМ-4, УКМ-5, УКМ-6, УКМ-7, УКМ-8	[059235] Научно-исследовательская работа Research Project	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	189	346	0	40	0
Блок.2. прки	4	УКМ-1, УКМ-2, УКМ-3, УКМ-4, УКМ-5, УКМ-6, УКМ-7, УКМ-8	[059810] Преддипломная практика Pre-graduate Practice	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	70	69	0	4	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-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

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, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, ПКП-5, УКМ-1, УКМ-2, УКМ-3, УКМ-4, УКМ-5, УКМ-6, УКМ-7, УКМ-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 № 912)
Блок 1	Дисциплины (модули)	57	48 – 57
	Базовая часть	21	15 – 21
	Вариативная часть	36	27 – 42
Блок 2	Практики	57	54 – 66
	Базовая часть	–	–
	Вариативная часть	57	54 – 66

Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6	6 – 9
	Базовая часть	6	6 – 9
Объем программы		120	120