



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

## П Р И К А З

14.08.2018

№ 4935/1

Об утверждении компетентностно-ориентированного учебного плана (рег. № 18/5780/1)

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 «Геологическое сопровождение разработки месторождений углеводородов» по направлению 21.04.01 «Нефтегазовое дело» (шифр образовательной программы ВМ.5780.2018), очная форма обучения, регистрационный номер учебного плана 18/5780/1 (Приложение).

Первый проректор по учебно-методической работе

М.Ю. Лаврикова

Приложение к приказу первого проректора  
по учебно-методической работе

от 14.08.2018 № 7935/1

**Санкт-Петербургский государственный университет**

**КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
**основной образовательной программы высшего образования**  
*Геологическое сопровождение разработки месторождений углеводородов*  
*Geological Support for Hydrocarbon Reservoirs Development*

**по уровню**  
**по направлению (специальности)**  
**по профессиональным траекториям**

*магистратура*  
*21.04.01 Нефтегазовое дело*  
*Не предусмотрено*

**Форма обучения:** очная

**Язык(и) обучения:** 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

18/5780/1

Санкт-Петербург

## Раздел 1. Формируемые компетенции

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

Профессиональная траектория	Код компетенции	Наименование и (или) описание компетенции
	ПКА-1	готов к применению современных методов обработки и интерпретации геофизических и гидродинамических исследований скважин;
	ПКА-2	готов к использованию теоретических знаний в области полевых наземных геофизических исследований для решения задач анализа и интерпретации сейсморазведочных работ.
	ПКП-1	способен анализировать и обобщать данные описания и исследований кернового материала;
	ПКП-2	готов применять методы обработки и интерпретации геофизических исследований скважин с использованием современного программного обеспечения;
	ПКП-3	способен выполнять комплексный анализ геолого-геофизической информации;
	ПКП-4	готов использовать теоретические знания в области геостатистики для решения задач геологического моделирования;
	ПКП-5	способен подготовить программы вовлечения запасов нефти и газа в разработку.
	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, с учетом особенностей различных стилей языка.
	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 учебного цикла, учебного раздела	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование учебной дисциплины, практики, формы научно-исследовательской работы, процедуры аттестации	Виды текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
<b>1 год обучения</b>																			
<b>С01. Семестр 1</b>																			
<b>Базовая часть периода обучения</b>																			
Блок.2 ..прки	8	ПКА-1, ПКА-2, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, УКМ-1, УКМ-3, УКМ-7, УКМ-8	[007259] Научно-исследовательская работа Research Project	зачёт	0	4	10	0	0	0	0	0	2	10	20	218	0	24	0
<b>Блок(и) дисциплин</b>																			
<b>Блок дисциплин 057509 Работа с керном и данными геофизических исследований скважин</b>																			
<b>Дисциплины модуля</b>																			
-	0	-	[057515] Концептуальное геологическое моделирование Conceptual Geological Modeling	текущий контроль	6	0	0	16	0	2	0	1	0	2	0	35	2	0	20
-	0	-	[057516] Петрофизические исследования керна Petrophysical Core Analysis	текущий контроль	6	0	0	16	0	1	0	1	0	1	0	35	1	0	20
-	0	-	[057520] Скважинная информация как основа моделирования углеводородных систем Well Information as a Basis for Modeling Hydrocarbon Systems	текущий контроль	6	0	0	16	0	1	0	2	0	1	0	33	1	0	20

Блок.1 дисц	11	ПКА-1, ПКА-2, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, УKM-1, УKM-2, УKM-8	[057509] Работа с керном и данными геофизических исследований скважин Work With Core and Well Log Data	экзамен	0	0	6	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	10	0
-	0	-	[022531] Нефтегазовая литология Gas and Oil Lithology	текущий контроль	6	0	0	16	0	2	0	1	0	2	0	35	2	0	20
-	0	-	[057519] Геофизические исследования скважин Well Logging	текущий контроль	6	0	0	16	0	1	0	1	0	1	0	35	1	0	20
-	0	-	[057521] Методы литологических исследований Methods of Lithological Research	текущий контроль	6	0	0	16	0	2	0	1	0	2	0	35	2	0	20
<b>Вариативная часть периода обучения</b>																			
Блок.1 дисц	4	ПКА-1, ПКА-2, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, УKM-1, УKM-3, УKM-8	[022523] Ресурсы нефти и газа Мира Petroleum and Gas Resources of the World	экзамен	6	10	2	8	0	3	0	1	2	17	10	73	12	0	19
			[051035] Стратиграфия нефтегазовых бассейнов Stratigraphy of Oil and Gas Basins		6	10	2	8	0	3	0	1	2	17	10	73	12	0	19
Блок.1 дисц	3	УKM-4, УKM-5, УKM-6	[022499] Английский язык для магистров English for Master Students	текущий контроль	0	0	0	60	0	0	0	1	0	0	0	27	20	0	60
			[050642] Испанский язык для магистров Spanish for MA Students		0	0	0	60	0	0	0	1	0	0	0	27	20	0	60
			[040792] Русский язык как иностранный Russian as a Foreign Language		0	0	0	60	0	0	0	1	0	0	0	27	20	0	60
Блок.1 дисц	4	ПКА-1, ПКА-2, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, УKM-1, УKM-2, УKM-8	[051044] Формирование углеводородных систем Formation of Carbonic Systems	экзамен	6	10	2	8	0	3	0	1	2	17	10	73	12	0	19
			[051042] Геохимия органического вещества нефти и газа Organic Geochemistry of Oil and Gas		6	10	2	8	0	3	0	1	2	17	10	73	12	0	19
<b>Факультативные занятия</b>																			
-	0	УKM-6, УKM-7	[058039] Адаптация и обучение в Университете (ЭО) Adapting and Studying at the University	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	32	0	2	0
<b>С02. Семестр 2</b>																			
<b>Базовая часть периода обучения</b>																			
Блок.2 ..прки	3	ПКА-1, ПКА-2, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, УKM-1, УKM-3, УKM-7, УKM-8	[007259] Научно-исследовательская работа Research Project	зачёт	0	4	6	0	0	0	0	0	2	24	20	28	0	24	0
Блок.2 ..прки	1	ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, УKM-1, УKM-3, УKM-7	[007260] Научно-педагогическая практика Research and Teaching Practice	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	25	0	10	0
Блок.1 дисц	6	ПКА-1, ПКА-2, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, УKM-1, УKM-3, УKM-8	[050646] Моделирование нефтегазовых систем и природных резервуаров нефти и газа Petroleum System and Natural Reservoir Modelling	экзамен	6	15	2	0	0	12	0	0	2	0	60	87	0	32	35
Блок.1 дисц	1	УKM-8	[058059] Цифровая культура: технологии и безопасность (ЭО)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	0	36

Digital Culture: Technology and Security																			
Вариативная часть периода обучения																			
Блок.1 дисц	1	ПКА-1, ПКА-2, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, УКМ-2, УКМ-7, УКМ-8	[007257] История и методология геологических наук Geological Sciences: History and Methodology	зачёт	10	10	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	0	11	12
			[007262] Правовые основы охраны интеллектуальной собственности Legal Foundations of Intellectual Property Protection		10	10	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	0	11	12
Блок.1 дисц	2	УКМ-4, УКМ-5, УКМ-6	[022499] Английский язык для магистров English for Master Students	зачёт	0	0	0	30	0	0	0	0	1	0	0	21	0	20	50
			[050642] Испанский язык для магистров Spanish for MA Students		0	0	0	30	0	0	0	0	1	0	0	21	0	20	50
			[040792] Русский язык как иностранный Russian as a Foreign Language		0	0	0	30	0	0	0	0	1	0	0	21	0	20	50
Блок.1 дисц	4	ПКА-1, ПКА-2, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, УКМ-1, УКМ-3, УКМ-8	[050650] Геологоразведочные работы на нефть и газ Oil and Gas Exploration	зачёт	6	10	0	11	0	3	0	1	1	10	0	90	4	8	30
			[050649] Методология прогноза, поисков и разведки месторождений нефти и газа Methods in Prospecting and Exploration of Oil and Gas Fields		6	10	0	11	0	3	0	1	1	10	0	90	4	8	30
Блок(и) дисциплин																			
Блок дисциплин 057522 Геологические неопределенности, ценность информации и шанс геологического успеха в оценке активов																			
Дисциплины модуля																			
-	0	-	[050651] Геологическая интерпретация сейсмических данных Geological Interpretation of Seismic Data	текущий контроль	5	10	0	10	0	3	0	1	0	10	0	47	4	0	30
-	0	-	[058184] Оценка шанса геологического успеха (начальный уровень) Assessment of the Chance of Geological Success (Entry Level)	текущий контроль	4	3	0	0	0	0	0	1	0	4	0	45	4	0	0
-	0	-	[050653] Геостатистика в нефтяной геологии Geostatistics in Petroleum Geology	текущий контроль	5	10	0	10	0	3	0	1	0	10	0	45	4	0	30
-	0	-	[058182] Геологические неопределенности в оценке активов Geological Uncertainties in the Valuation of Assets	текущий контроль	5	0	0	8	0	0	0	1	0	10	0	45	4	0	30
-	0	-	[058183] Оценка ценности информации исследований (VOI) Methodology for Assessing the Value of Research Information	текущий контроль	5	10	0	8	0	0	0	1	0	4	0	54	4	0	0
Блок.1 дисц	12	ПКА-1, ПКА-2, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, УКМ-1,	[057522] Геологические неопределенности, ценность информации и шанс геологического	экзамен	0	0	5	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	24	60

		УКМ-2, УКМ-8	успеха в оценке активов Geological Uncertainties, the Value of Information and the Chance of Geological Success in Asset Valuation																
<b>2 год обучения</b>																			
<b>С03. Семестр 3</b>																			
<b>Базовая часть периода обучения</b>																			
Блок.2 ..прки	2	ПКА-1, ПКА-2, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, УКМ-1, УКМ-3, УКМ-7, УКМ-8	[007259] Научно-исследовательская работа Research Project	экзамен	0	0	2	0	0	0	0	0	2	10	20	28	0	10	0
Блок.1 дисц	2	ПКА-2, ПКП-1, ПКП-4, УКМ-2, УКМ-7, УКМ-8	[018788] Нефть и газ в мировой экономике Oil and Gas in the World Economy	зачёт	7	10	0	0	0	2	0	0	1	0	0	42	0	10	25
Блок.2 ..прки	1	ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, УКМ-1, УКМ-3, УКМ-7	[007260] Научно-педагогическая практика Research and Teaching Practice	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	25	0	10	0
Блок.1 дисц	6	ПКА-1, ПКА-2, ПКП-1, ПКП-4, УКМ-2, УКМ-7, УКМ-8	[022549] Управление нефтегазовой компанией Management of Oil and Gas Enterprise	экзамен	7	15	2	0	0	4	0	0	2	0	0	174	0	12	30
Блок.2 ..прки	3	ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, УКМ-1, УКМ-3, УКМ-7	[022520] Научно-производственная практика Internship	экзамен	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	20	60	0	24	0
<b>Вариативная часть периода обучения</b>																			
Блок.1 дисц	3	ПКА-1, ПКА-2, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, УКМ-1, УКМ-2, УКМ-8	[050655] Освоение месторождений нефти и газа Petroleum Development	зачёт	6	11	0	6	0	2	0	0	1	0	22	60	0	0	0
			[018811] Техничко-экономический анализ проектов разработки месторождений углеводородов Technical and Economic Analysis of Hydrocarbon Fields Exploitation Projects		6	11	0	6	0	2	0	0	1	0	22	60	0	0	30
Блок.1 дисц	3	УКМ-4, УКМ-5, УКМ-6	[022499] Английский язык для магистров English for Master Students	экзамен	0	0	2	50	0	0	0	0	2	0	0	22	0	32	50
			[050642] Испанский язык для магистров Spanish for MA Students		0	0	2	50	0	0	0	0	2	0	0	22	0	32	50
			[040792] Русский язык как иностранный Russian as a Foreign Language		0	0	2	50	0	0	0	0	2	0	0	22	0	32	50
Блок.1 дисц	2	ПКА-1, ПКА-2, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, УКМ-1, УКМ-2, УКМ-8	[050659] Геологический контроль разработки месторождений углеводородов Geological Monitoring of Hydrocarbon Deposits Development	зачёт	6	11	0	6	0	2	0	0	1	0	22	24	0	0	30
			[050657] Методы увеличения нефтеотдачи Enhanced Oil Recovery Methods		6	11	0	6	0	2	0	0	1	0	22	24	0	0	30
<b>Блок(и) дисциплин</b>																			
<b>Блок дисциплин 058186 Бурение, внутрискважинные работы и геомеханика</b>																			
<b>Дисциплины модуля</b>																			
-	0	-	[058187] Текущий и капитальный ремонт скважин	текущий	4	2	0	4	0	2	0	1	0	0	0	2	1	0	0

			Well Servicing and Workover	контроль															
-	0	-	[058188] Ремонтно-изоляционные работы Squeeze Cementing	текущий контроль	4	2	0	6	0	2	0	1	0	0	8	2	1	0	0
Блок.1 дисц	3	ПКА-1, ПКА-2, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, УКМ-1, УКМ-2, УКМ-8	[058186] Бурение, внутрискважинные работы и геомеханика Drilling, Downhole Work and Geomechanics	экзамен	0	0	4	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	12	40
-	0	-	[058185] Наклонно-направленное бурение Directional Drilling	текущий контроль	2	0	0	4	0	2	0	1	0	0	2	1	0	0	0
-	0	-	[058189] Геомеханика Geomechanics	текущий контроль	4	2	0	12	0	2	0	1	0	0	10	2	1	0	0
<b>Блок дисциплин 058190 Разработка месторождений и стоимостной инжиниринг</b>																			
<b>Дисциплины модуля</b>																			
-	0	-	[058193] Стоимостной инжиниринг Cost Engineering	текущий контроль	2	4	0	6	0	2	0	1	0	0	11	2	1	0	0
-	0	-	[058191] Основы разработки месторождений нефти и газа Basics of Development of Oil and Gas Fields	текущий контроль	2	4	0	6	0	2	0	1	0	0	14	8	1	0	0
Блок.1 дисц	3	ПКА-1, ПКА-2, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, УКМ-1, УКМ-3, УКМ-8	[058190] Разработка месторождений и стоимостной инжиниринг Development of Deposits and Cost Engineering	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	12	40
-	0	-	[058192] Экономика проектирования и разработки месторождений Economics of Field Design and Development	текущий контроль	4	2	0	6	0	2	0	1	0	0	8	2	1	0	0
<b>Блок дисциплин 058194 Гидродинамические исследования скважин и флюиды</b>																			
<b>Дисциплины модуля</b>																			
-	0	-	[058195] Промышленно-технологические и гидродинамические методы исследований нефтяных и газовых скважин Technological Research and Welltest	текущий контроль	6	0	0	16	0	2	0	1	0	0	4	2	0	0	0
Блок.1 дисц	2	ПКА-1, ПКА-2, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, УКМ-1, УКМ-2, УКМ-8	[058194] Гидродинамические исследования скважин и флюиды Welltest and Fluids	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	12	40
-	0	-	[058196] PVT-свойства нефти, газа и пластовой воды PVT Properties of Oil, Gas and Formation Water	текущий контроль	6	0	0	10	0	2	0	1	0	0	4	2	0	0	0
<b>С04. Семестр 4</b>																			
<b>Базовая часть периода обучения</b>																			
Блок.2 ..прки	16	ПКА-1, ПКА-2, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, УКМ-1, УКМ-3, УКМ-7, УКМ-8	[007259] Научно-исследовательская работа Research Project	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	40	514	0	20	0



Блок.2 ..прки	3	ПКА-1, ПКА-2, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, ПКП-5, УKM-1, УKM-3, УKM-7, УKM-8	[058486] Преддипломная практика Pre-graduate Practice	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	100	0	7	0
<b>Вариативная часть периода обучения</b>																				
<b>Не предусмотрено</b>																				

**2.3. Структура и форма итоговой аттестации**

Код учебного раздела	Трудоёмкость, зачётных единиц	Наименование процедуры итоговой аттестации	Перечень кодов компетенций, проверяемых при проведении итоговой аттестации
<b>И. Итоговая аттестация</b>			
<b>Базовая часть итоговой аттестации</b>			
Блок.3.гиа	11	Защита выпускной квалификационной работы Qualification Research Paper Defense	ПКА-1, ПКА-2, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, ПКП-5, УKM-1, УKM-2, УKM-3, УKM-4, УKM-5, УKM-7, УKM-8
<b>Вариативная часть итоговой аттестации</b>			
<b>Не предусмотрено</b>			

**Раздел 3. 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 09.02.2018 № 97)
Блок 1	Дисциплины (модули)	72	Не менее 72
Блок 2	Практика	37	Не менее 21
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	11	Не менее 9
Объем программы		120	120