

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский горный университет"

Разработан и утвержден Ученым Советом
 Протокол от 25.02.2022 № 2
 31.08.2022 7

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

27.04.01 Стандартизация и метрология

Направленность (профиль): Метрологическое обеспечение и квалиметрия
 Кафедра: Метрологии, приборостроения и управления качеством
 Факультет: Механико-машиностроительный

Квалификация: магистр	
Форма обучения: очная форма	
Срок получения образования: 2г	
+	Типы задач профессиональной деятельности
+	производственно-технологический
+	научно-исследовательский

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022
 Образовательный стандарт (ФГОС) № 943 от 11.08.2020

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной деятельности / доц. Петраков Д. Г./

Декан Механико-машиностроительного факультета / проф. Максаров В. В./

Заведующий кафедрой метрологии, приборостроения и управления качеством / проф. Гоголинский К. В./

Начальник учебно-организационного управления - заместитель проректора по координации учебно-организационной деятельности / Мезенцева Е. Л./

Начальник управления учебно-методического обеспечения образовательного процесса / Иванова П. В./

Начальник отдела образовательных программ и стандартов / доц. Глазков В. В./

Начальник отдела лицензирования, аккредитации и контроля качества образования / доц. Дубровская Ю. А./



-	-	Форма контроля				з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1										Курс 2										Закрепленная кафедра						
														Сем. 1										Сем. 2					Сем. 3							Сем. 4				
														з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек			Лаб	Пр	СР	Конт роль	
Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Код	Наименование							

Блок 1.Дисциплины (модули)

Обязательная часть																																							
61.0.01	Технический иностранный язык		1			2	2	36	72	72	26	46		2			26	46																		17	Иностранных языков		
61.0.02	Философские проблемы науки и техники		1			2	2	36	72	72	26	46		2	6		20	46																			16	Философии	
61.0.03	Специальные главы математики	1				4	4	36	144	144	39	69	36	4	6		33	69	36																		13	Высшей математики	
61.0.04	Компьютерные технологии	1		1		4	4	36	144	144	52	56	36	4	12		40	56	36																		20	Информатики и компьютерных технологий	
61.0.05	Фундаментальные физические константы	1				3	3	36	108	108	26	46	36	3	6		20	46	36																		19	Общей и технической физики	
61.0.06	Организационно-экономическое проектирование инновационных процессов		2			2	2	36	72	72	36	36								2	8			28	36												29	Экономики, организации и управления	
61.0.07	Организация и технология разработки стандартов и нормативной документации	2				3	3	36	108	108	36	36	36							3	8			28	36	36											44	Метрологии, приборостроения и управления качеством	
61.0.08	Надежность технических систем			2		3	3	36	108	108	36	72								3	8			28	72												44	Метрологии, приборостроения и управления качеством	
61.0.09	Применение методов калиметрии	2			2	4	4	36	144	144	36	72	36							4	8			28	72	36											44	Метрологии, приборостроения и управления качеством	
61.0.10	Нормативно-правовое обеспечение деятельности в области обеспечения единства измерений			2		3	3	36	108	108	36	72								3	8			28	72												44	Метрологии, приборостроения и управления качеством	
61.0.11	Информационное обеспечение метрологических работ	2			2	4	4	36	144	144	36	72	36							4	8			28	72	36											44	Метрологии, приборостроения и управления качеством	
61.0.12	Методология научных исследований, организация и планирование эксперимента		2			2	2	36	72	72	36	36								2	8			28	36												44	Метрологии, приборостроения и управления качеством	
61.0.13	Методы оценки показателей точности результатов измерений	2				3	3	36	108	108	36	36	36							3	8			28	36	36											44	Метрологии, приборостроения и управления качеством	
61.0.14	Межлабораторные сличительные испытания		3		3	3	3	36	108	108	34	74															3	8			26	74						44	Метрологии, приборостроения и управления качеством
61.0.15	Метрологическое обеспечение (по отраслям и секторам экономики)	3				3	3	36	108	108	34	38	36														3	8			26	38	36					44	Метрологии, приборостроения и управления качеством
61.0.16	Современный подход к обеспечению единства измерений	3				4	4	36	144	144	34	74	36														4	8			26	74	36					44	Метрологии, приборостроения и управления качеством
61.0.17	Нормативно-правовое обеспечение деятельности в области оценки соответствия		3			3	3	36	108	108	34	74															3	8			26	74						44	Метрологии, приборостроения и управления качеством
						52	52		1872	1872	593	955	324	15	30		139	263	108	24	64		224	432	144	13	32		104	260	72								

Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																								
61.8.01	Теория систем и системного анализа	1			1	4	4	36	144	144	39	69	36	4	12		27	69	36																		44	Метрологии, приборостроения и управления качеством		
61.8.02	Системы качества			1		3	3	36	108	108	39	69		3	12		27	69																				44	Метрологии, приборостроения и управления качеством	
61.8.03	Практические вопросы аккредитации		2			2	2	36	72	72	36	36							2	8		28	36															44	Метрологии, приборостроения и управления качеством	
61.8.04	Системы воспроизведения единиц и передачи их величин	3			3	4	4	36	144	144	34	74	36													4	8		26	74	36								44	Метрологии, приборостроения и управления качеством
61.8.05	Практические вопросы управления качеством	3				3	3	36	108	108	34	38	36													3	8		26	38	36								44	Метрологии, приборостроения и управления качеством
61.8.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)			3		4	4		144	144	34	110														4	8		26	110										
61.8.ДВ.01.01	Испытания и сертификация средств измерений			3		4	4	36	144	144	34	110														4	8		26	110									44	Метрологии, приборостроения и управления качеством
61.8.ДВ.01.02	Аттестация испытательного оборудования			3		4	4	36	144	144	34	110														4	8		26	110									44	Метрологии, приборостроения и управления качеством
61.8.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)			3		3	3		108	108	34	74														3	8		26	74										
61.8.ДВ.02.01	Инструментальный контроль показателей качества продукции			3		3	3	36	108	108	34	74														3	8		26	74									44	Метрологии, приборостроения и управления качеством
61.8.ДВ.02.02	Проектирование измерительных преобразователей и приборов			3		3	3	36	108	108	34	74														3	8		26	74									44	Метрологии, приборостроения и управления качеством
						23	23		828	828	250	470	108	7	24		54	138	36	2	8		28	36		14	32		104	296	72									
						75	75		2700	2700	843	1425	432	22	54		193	401	144	26	72		252	468	144	27	64		208	556	144									

Блок 2.Практика

Обязательная часть																																				
62.0.01(У)	Учебная практика - ознакомительная практика - Первая учебная практика			1		6	6	36	216	216		216		6					216															44	Метрологии, приборостроения и управления качеством	
62.0.02(У)	Учебная практика - технологическая (производственно-технологическая) практика - Вторая учебная практика			2		6	6	36	216	216		216					6			216														44	Метрологии, приборостроения и управления качеством	
62.0.03(П)	Производственная практика - технологическая (производственно-технологическая) практика - Первая производственная практика			4		9	9	36	324	324		324																					324	44	Метрологии, приборостроения и управления качеством	
62.0.04(П)	Производственная практика - эксплуатационная практика - Вторая производственная практика			4		9	9	36	324	324		324																					324	44	Метрологии, приборостроения и управления качеством	
62.0.05(П)	Производственная практика - научно-исследовательская работа - Третья производственная практика			4		6	6	36	216	216		216																					216	44	Метрологии, приборостроения и управления качеством	
						36	36		1296	1296		1296		6				216		6				216								24			864	
						36	36		1296	1296		1296		6				216		6				216								24			864	

Блок 3.Государственная итоговая аттестация

63.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					9	9	36	324	324		324																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
-------	--	--	--	--	--	---	---	----	-----	-----	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ФТД.Факультативные дисциплины

ФТД.01	Русский язык как иностранный углубленный	3	2			5	5	36	180	180	70	74	36							2			36	36		3			34	38	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
--------	--	---	---	--	--	---	---	----	-----	-----	----	----	----	--	--	--	--	--	--	---	--	--	----	----	--	---	--	--	----	----	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--