МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

Санкт-Петербургский горный университет

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор профессор Н.В.Пашкевич

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00F3 503F 985D 6537 76D4 6643 BD9B 6D2D 1C
Владелец: Пашкевич Наталья Владимировна
Действителен: с 27.12.2022 по 21.03.2024

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов по направлению

09.06.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль): Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (металлургия)

Образовательный стандарт (ФГОС ВО): № 875 от 30.07.2014

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь	*Год начала подготовки: 2019*
Форма обучения: Очная форма	*Разработан и утвержден решением Ученого совета: 22.02.2019 протокол №1*
Срок получения образования: 4 года	*Обновлен решением Ученого совета: 21.02.2020 протокол №2, 19.02.2021 протокол №2, 25.02.2022 протокол №2*

Виды профессиональной деятельности выпускника:
• научно-исследовательская деятельность в области функционирования вычислительных машин, комплексов, компьютерных сетей, создания элементов и устройств вычислительной техники на новых физических и технических принципах, методов обработки и накопления информации, алгоритмов, программ, языков программирования и человеко-машинных интерфейсов, разработки новых математических методов и средств поддержки интеллектуальной обработки данных, разработки информационных и автоматизированных систем проектирования и управления в приложении к различным предметным областям
• преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования

ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

№	Название дисциплины	По семестрам: Экзамены	По семестрам: Зачеты и дифф. Зачёты	Часов: Всего по плану	Часов: Всего по ФГОС ВО	В том числе: Аудиторные	В том числе: Сам.работа	В том числе: Экзамены	1 курс, 1 семестр: Лекций	1 курс, 1 семестр: Практ./ Семин.	1 курс, 1 семестр: Сам.работа	1 курс, 2 семестр: Лекций	1 курс, 2 семестр: Практ./ Семин.	1 курс, 2 семестр: Сам.работа	2 курс, 3 семестр: Лекций	2 курс, 3 семестр: Практ./ Семин.	2 курс, 3 семестр: Сам.работа	2 курс, 4 семестр: Лекций	2 курс, 4 семестр: Практ./ Семин.	2 курс, 4 семестр: Сам.работа	3 курс, 5 семестр: Лекций	3 курс, 5 семестр: Практ./ Семин.	3 курс, 5 семестр: Сам.работа	3 курс, 6 семестр: Лекций	3 курс, 6 семестр: Практ./ Семин.	3 курс, 6 семестр: Сам.работа	4 курс, 7 семестр: Лекций	4 курс, 7 семестр: Практ./ Семин.	4 курс, 7 семестр: Сам.работа	4 курс, 8 семестр: Лекций	4 курс, 8 семестр: Практ./ Семин.	4 курс, 8 семестр: Сам.работа	Всего З.Е. по Плану	Всего ЗЕТ по ФГОС	Закрепленная кафедра
А1	**Блок 1 Дисциплины (модули). Базовая часть**																																			
А1.Б.1	История и философия науки	2	1д	108	108	36	36	36	16		14	20		22																				3		16
А1.Б.2	Иностранный язык	2	1д	108	108	42	30	36		16	18		26	12																				3		17
А1.Б.3	Модуль "Организация научно-исследовательской деятельности"																																			
А1.Б.3.1	Методология научных исследований		1д	36	36	6	30		6		30																							1		35
А1.Б.3.2	Патентование и защита интеллектуальной собственности		1,2д	36	36	14	22		6		12	8		10																				1		28
А1.Б.3.3	Информационно-коммуникационные технологии		2д	36	36	10	26					10		26																				1		20
	Всего по разделу А1.Б:	**2**	**6**	**324**	**324**	**108**	**144**	**72**	**28**	**16**	**74**	**38**	**26**	**70**																				**9**	**9**	
А1.В	**Блок 1 Вариативная часть**																																			
А1.В.1	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (металлургия)	5		108	108	30	42	36													20	10	42										3		26
А1.В.2	Профессионально ориентированный иностранный язык		1д,2д,3д,4д	252	252	90	162			16	46		26	56		18	36		30	24													7		17
А1.В.3	Психология и педагогика высшей школы		3д, 4д	72	72	32	40								6	10	16	6	10	24													2		15,16, 18
А1.В.4	Современные системы контроля в металлургии		7д	72	72	6	66																				4	2	66				2		26
А1.В.5	Распределенные системы управления металлургическими производствами		7д	72	72	6	66																				4	2	66				2		26
	Всего по разделу А1.В:	**1**	**8**	**576**	**576**	**164**	**376**	**36**		**16**	**46**		**26**	**56**	**6**	**28**	**52**	**6**	**40**	**48**	**20**	**10**	**42**				**8**	**4**	**132**				**16**		
	А1.ДВ1 Дисциплины по выбору																																			
А1.ДВ1.1	Автоматизация гидрометаллургических процессов		3д,4д	180	180	24	156								4	8	64	4	8	92													5		26
А1.ДВ1.2	Автоматизация пирометаллургических процессов		3д,4д	180	180	24	156								4	8	64	4	8	92													5		26
	Всего по разделу А1.ДВ1:		**2**	**180**	**180**	**24**	**156**								**4**	**8**	**64**	**4**	**8**	**92**													5		
	Всего по разделам А1.В и А1.ДВ:	**1**	**10**	**756**	**756**	**188**	**532**	**36**		**16**	**46**		**26**	**56**	**10**	**36**	**116**	**10**	**48**	**140**	**20**	**10**	**42**				**8**	**4**	**132**				**21**	**21**	
	Всего по блоку 1:	**3**	**16**	**1080**	**1080**	**296**	**676**	**108**	**28**	**32**	**120**	**38**	**52**	**126**	**10**	**36**	**116**	**10**	**48**	**140**	**20**	**10**	**42**				**8**	**4**	**132**				**30**	**30**	
А2	**Блок 2 Практики. Вариативная часть**																																			
А2.В.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - Научно-исследовательская практика		3д	36	36	2	34								2		34																1		26
А2.В.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - Педагогическая практика		5д,6д,7д	144	144	6	138														2		34	2		70	2		34				4		26
А3	**Блок 3 Научные исследования. Вариативная часть**																																			
А3.В.1	Научно-исследовательская деятельность		1д, 2д, 3д, 4д, 5д, 6д, 7д, 8д	6516	6516		6516				468			1224			504			1260			576			1368			756			360	181		26
А3.В.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук		8д	540	540		540																									540	15		26
	Всего по блокам 2 и 3:		**13**	**7236**	**7236**	**8**	**7228**				**468**			**1224**	**2**		**538**			**1260**	**2**		**610**	**2**		**1438**	**2**		**790**			**900**	**201**	**201**	
А4	**Блок 4 Государственная итоговая аттестация. Базовая часть**																																			
А4.Б.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8		108	108		108																									108	3		26
А4.Б.2	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)			216	216		216																									216	6		26
	Всего по блоку 4:	**1**		**324**	**324**		**324**																									**324**	**9**	**9**	
	Всего по блокам 1, 2, 3 и 4:	**4**	**29**	**8640**	**8640**	**304**	**8228**	**108**	**28**	**32**	**588**	**38**	**52**	**1350**	**12**	**36**	**654**	**10**	**48**	**1400**	**22**	**10**	**652**	**2**		**1438**	**10**	**4**	**922**			**1224**	**240**	**240**	
ФТД	**Факультативы**																																			
ФТД.1	Актуальные проблемы высшей школы		4д	36	36	10	26											10		26													1		11
ФТД.2	История и методология науки об управлении		4д	36	36	10	26											10		26													1		26
	Всего по разделу ФТД:		**2**	**72**	**72**	**20**	**52**											**20**		**52**													**2**		
	Всего по ОПОП:	**4**	**31**	**8712**	**8712**	**324**	**8280**	**108**	**28**	**32**	**588**	**38**	**52**	**1350**	**12**	**36**	**654**	**30**	**48**	**1452**	**22**	**10**	**652**	**2**		**1438**	**10**	**4**	**922**			**1224**	**242**		
		Обязательных экзаменов						**4**				**2**									**1**									**1**					
		Обязательных зачетов						**31**	**6**			**4**			**5**			**6**			**2**			**2**			**3**			**3**					
		Объемы программы по учебным годам в з.е.							**60**						**62**						**60**						**60**								