

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

18.04.01 Химическая технология

Направленность: Химическая технология органических веществ
 (профиль):
 Кафедра: Химических технологий и переработки энергоносителей
 Факультет: Переработки минерального сырья

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

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022
 Образовательный стандарт (ФГОС) № 910 от 07.08.2020

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной деятельности / доц. Петраков Д. Г./
 Декан факультета переработки минерального сырья / доц. Петров П. А./
 Заведующий кафедрой химических технологий и переработки энергоносителей / проф. Кондрашева Н. К./
 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./

УТВЕРЖДАЮ
 Ректор / проф. Литвиненко В. С./

-	-	Форма контроля				з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1										Курс 2										Закрепленная кафедра	
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	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		

Блок 1.Дисциплины (модули)

Обязательная часть																																						
61.0.01	Механика дисперсных сред	2				4	4	36	144	144	56	52	36							4	14	14	28	52	36											22	Химических технологий и переработки энергоносителей	
61.0.02	Экономический анализ и управление производством		2			2	2	36	72	72	14	58							2	14			58														29	Экономики, организации и управления
61.0.03	Процессы массопереноса с участием твёрдой фазы		3			2	2	36	72	72	44	28													2	11	11	22	28								22	Химических технологий и переработки энергоносителей
61.0.04	Теплоперенос в гетерогенных системах		3			2	2	36	72	72	44	28													2	11	11	22	28								22	Химических технологий и переработки энергоносителей
61.0.05	Теоретические и экспериментальные методы исследования в химии		1			2	2	36	72	72	48	24		2	16	32		24																			22	Химических технологий и переработки энергоносителей
61.0.06	Дополнительные главы процессов и аппаратов	1		2		6	6	36	216	216	62	118	36	4	16		32	60	36	2			14	58													22	Химических технологий и переработки энергоносителей
61.0.07	Проектирование предприятий органического синтеза	12				12	12	36	432	432	182	178	72	7	16	32	64	104	36	5			70	74	36												22	Химических технологий и переработки энергоносителей
61.0.08	Физическая химия органических и нефтехимических систем	13		2		11	11	36	396	396	196	128	72	3.5	16		32	42	36	5.5		14	112	72		2			22	14	36						22	Химических технологий и переработки энергоносителей
61.0.09	Компьютерные технологии в науке и производстве	2			2	3	3	36	108	108	28	44	36							3	14		14	44	36											22	Химических технологий и переработки энергоносителей	
61.0.10	История и методология химической технологии	3				4	4	36	144	144	55	53	36												4	11		44	53	36							22	Химических технологий и переработки энергоносителей
61.0.11	Современные проблемы химической технологии		3			2	2	36	72	72	44	28												2	11		33	28									22	Химических технологий и переработки энергоносителей
61.0.12	Оптимизация химико-технологических процессов		1			2	2	36	72	72	32	40		2	16		16	40																			22	Химических технологий и переработки энергоносителей
						52	52		1872	1872	805	779	288	18.5	80	64	144	270	108	21.5	42	28	238	358	108	12	44	22	143	151	72							

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

61.Б.01	Философские проблемы науки и техники	1					3	3	36	108	108	48	24	36	3	16			32	24	36																16	Философии		
61.Б.02	Технический иностранный язык	2	1				5	5	36	180	180	60	84	36	1.75				32	31		3.25			28	53	36											17	Иностранных языков	
61.Б.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	3					3	3		108	108	33	39	36												3	22		11	39	36									
61.Б.ДВ.01.01	Анализ технологических схем основного органического и нефтехимического синтеза	3					3	3	36	108	108	33	39	36											3	22		11	39	36								22	Химических технологий и переработки энергоносителей	
61.Б.ДВ.01.02	Научные основы органических и нефтехимических систем	3					3	3	36	108	108	33	39	36											3	22		11	39	36								22	Химических технологий и переработки энергоносителей	
61.Б.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	3					3	3		108	108	33	39	36											3	22		11	39	36										
61.Б.ДВ.02.01	Физико-химические методы исследования органических соединений	3					3	3	36	108	108	33	39	36											3	22		11	39	36								22	Химических технологий и переработки энергоносителей	
61.Б.ДВ.02.02	Экспериментальные методы исследования процессов органического синтеза	3					3	3	36	108	108	33	39	36											3	22		11	39	36								22	Химических технологий и переработки энергоносителей	
							14	14		504	504	174	186	144	4.75	16		64	55	36	3.25			28	53	36	6	44		22	78	72								
							66	66		2376	2376	979	965	432	23.25	96	64	208	325	144	24.75	42	28	266	411	144	18	88	22	165	229	144								

Блок 2.Практика

Обязательная часть																																		
62.0.01(У)	Учебная практика - ознакомительная практика - Учебная практика			2		6	6	36	216	216		216							6				216									22	Химических технологий и переработки энергоносителей	
62.0.02(У)	Учебная практика - технологическая (проектно-технологическая) практика - Технологическая практика			2		6	6	36	216	216		216						6				216										22	Химических технологий и переработки энергоносителей	
62.0.03(У)	Учебная практика - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) - Научно-исследовательская работа			3		9	9	36	324	324		324											9				324					22	Химических технологий и переработки энергоносителей	
62.0.04(П)	Производственная практика - технологическая (проектно-технологическая) практика - Производственная практика			4		15	15	36	540	540		540																15			540		22	Химических технологий и переработки энергоносителей
62.0.05(Пд)	Производственная практика - преддипломная практика - Преддипломная практика			4		9	9	36	324	324		324																9			324		22	Химических технологий и переработки энергоносителей
						45	45		1620	1620		1620						12				432		9			324		24		864			
						45	45		1620	1620		1620						12				432		9			324		24		864			

Блок 3.Государственная итоговая аттестация

63.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					9	9	36	324	324		324																	9				324		22	Химических технологий и переработки энергоносителей
						9	9		324	324		324																	9				324			
						9	9		324	324		324																	9				324			

ФТД.Факультативные дисциплины

ФТД.01	Русский язык как иностранный углубленный	3				3	3	36	108	108	22	50	36											3			22	50	36						18	Русского языка и литературы
ФТД.02	Современные проблемы химической технологии		1			2	2	36	72	72	32	40		2	16		16	40																	22	Химических технологий и переработки энергоносителей
ФТД.03	Методы, приемы исследования органических систем		1			2	2	36	72	72	32	40		2	16		16	40																	22	Химических технологий и переработки энергоносителей
ФТД.04	Философия науки	1	2			9	9	36	324	324	76	212	36	4	40		36	32	36	5				180											113	Аппарат проректора по подготовке научных кадров